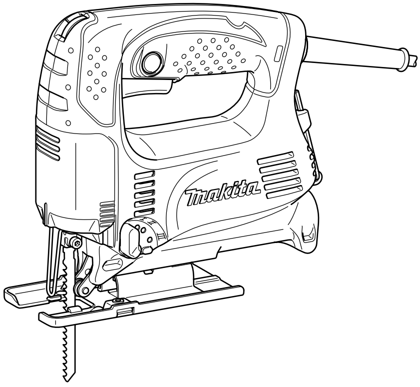
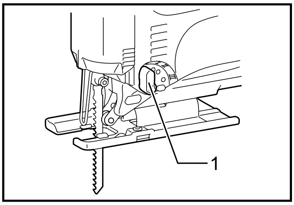
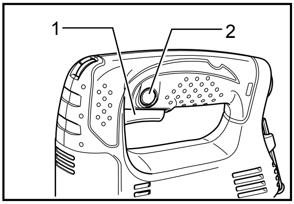
| | | |
|---|---|---|
| GB | **Jig Saw** | **INSTRUCTION MANUAL** |
| UA | **Лобзик** | **ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ** |
| PL | **Wyrzynarka** | **INSTRUKCJA OBSŁUGI** |
| RO | **Ferăstrău pendular** | **MANUAL DE INSTRUCȚIUNI** |
| DE | **Stichsäge** | **BEDIENUNGSANLEITUNG** |
| HU | **Szúrófűrész** | **HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV** |
| SK | **Lupienková píla** | **NÁVOD NA OBSLUHU** |
| CZ | **Elektronická přímočará pila s předkyvem** | **NÁVOD K OBSLUZE** |

**4326**
**4327**
**4328**
**4329**

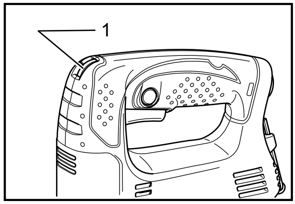




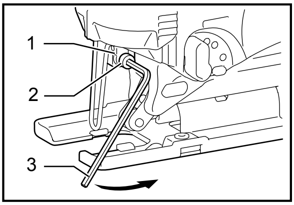

**1** 008153



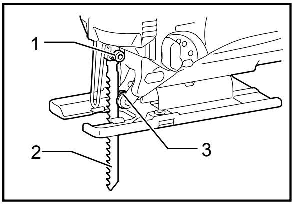

**2** 008082



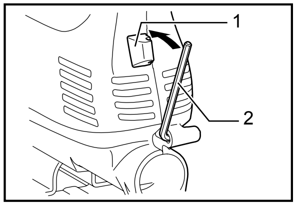

**3** 008167



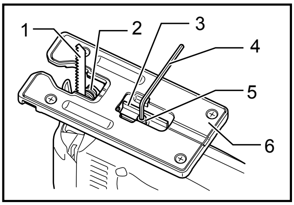

**4** 008083



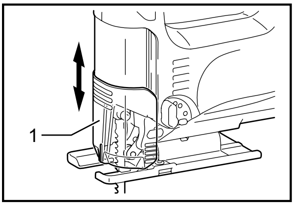

**5** 008084



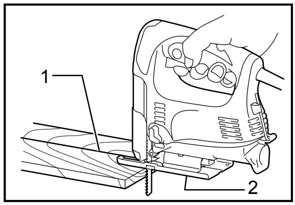

**6** 008085



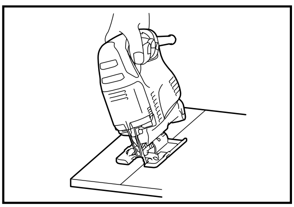

**7** 008154



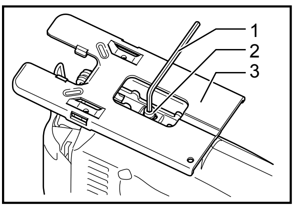

**8** 008086



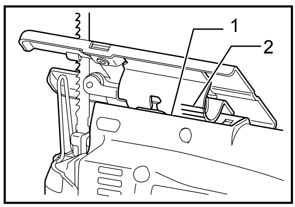

**9** 008087



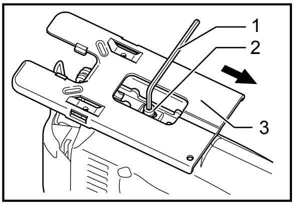
**10** 008088



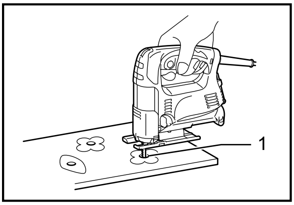

**11** 008089



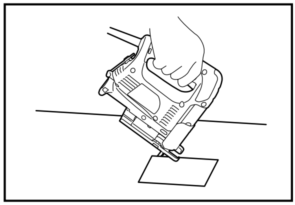

**12** 008090



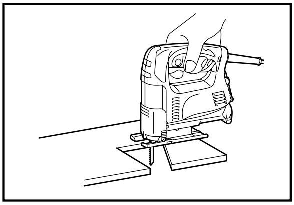

**13** 008091



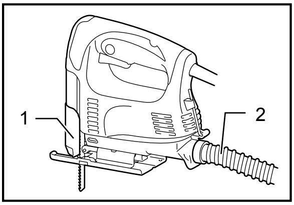

**14** 008092



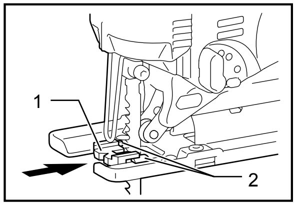
**15** 008093



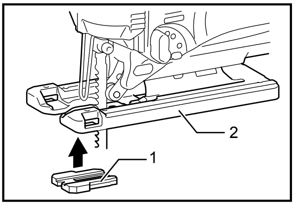
**16** 008094



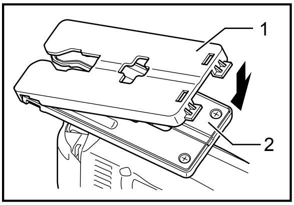

**17** 008095




**18** 008100




**19** 008101




**20** 008102

**ENGLISH (Original instructions)**

## Explanation of general view

1-1. Cutting action changing lever
2-1. Switch trigger
2-2. Lock button
3-1. Speed adjusting dial
4-1. Blade holder
4-2. Bolt
4-3. Hex wrench
5-1. Bolt
5-2. Blade
5-3. Roller
6-1. Hook
6-2. Hex wrench
7-1. Blade
7-2. Roller
7-3. Retainer
7-4. Hex wrench
7-5. Bolt
7-6. Base
8-1. Dust cover
9-1. Cutting line
9-2. Base
11-1. Hex wrench
11-2. Bolt
11-3. Base
12-1. Edge
12-2. Graduation
13-1. Hex wrench
13-2. Bolt
13-3. Base
14-1. Starting hole
17-1. Dust cover
17-2. Hose
18-1. Anti-splintering device
18-2. Protrusions
19-1. Anti-splintering device
19-2. Aluminum base
20-1. Cover plate
20-2. Aluminum base

# SPECIFICATIONS

| Model | | 4326 | 4327 | 4328 | 4329 |
|---|---|---|---|---|---|
| Length of stroke | | 18 mm | 18 mm | 18 mm | 18 mm |
| Blade type | | B type | | | |
| Max. cutting capacities | Wood | 65 mm | 65 mm | 65 mm | 65 mm |
| | Mild steel | 6 mm | 6 mm | 6 mm | 6 mm |
| Strokes per minute ($min^{-1}$) | | 3,100 | 500 - 3,100 | 500 - 3,100 | 500 - 3,100 |
| Overall length | | 217 mm (Steel base type) | 217 mm (Steel base type) | 217 mm | 223 mm |
| | | 223 mm (Aluminum base type) | 223 mm (Aluminum base type) | | |
| Net weight | | 1.8 kg (Steel base type) | 1.8 kg (Steel base type) | 1.8 kg | 1.9 kg |
| | | 1.9 kg (Aluminum base type) | 1.9 kg (Aluminum base type) | | |
| Safety class | | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II |

• Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
• Specifications may differ from country to country.
• Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE019-1

### Intended use

The tool is intended for the sawing of wood, plastic and metal materials. As a result of the extensive accessory and saw blade program, the tool can be used for many purposes and is very well suited for curved or circular cuts.

ENF002-1

### Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

### For Model 4326,4327

ENG102-2

### For European countries only

### Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level ($L_{pA}$) : 86 dB(A)
Sound power level ($L_{WA}$) : 97 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

**Wear ear protection**

ENG220-1

### Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-11:

Work mode : wood cutting
Vibration emission ($a_{h,CW}$) : 5 $m/s^2$
Uncertainty (K) : 1.5 $m/s^2$

ENG304-1

Work mode : metal cutting
Vibration emission ($a_{h,CM}$) : 4.5 $m/s^2$
Uncertainty (K) : 1.5 $m/s^2$

**For Model 4328,4329**

ENG102-2

**For European countries only**
**Noise**
The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level ($L_{pA}$) : 83 dB(A)
Sound power level ($L_{WA}$) : 94 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

**Wear ear protection**

ENG220-1

**Vibration**
The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-11:

Work mode : wood cutting
Vibration emission ($a_{h,CW}$) : 7 $m/s^2$
Uncertainty (K) : 1.5 $m/s^2$

ENG304-1

Work mode : metal cutting
Vibration emission ($a_{h,CM}$) : 5 $m/s^2$
Uncertainty (K) : 1.5 $m/s^2$

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠**WARNING:**

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-12

### EC Declaration of Conformity

**We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):**

Designation of Machine:
Jig saw

Model No./ Type: 4326, 4327, 4328, 4329
are of series production and

**Conforms to the following European Directives:**

98/37/EC until 28th December 2009 and then with 2006/42/EC from 29th December 2009

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30th January 2009

000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

## General Power Tool Safety Warnings

⚠ **WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

GEB016-2

## SPECIFIC SAFETY RULES

**DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to jig saw safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.**

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
4. **Avoid cutting nails. Inspect workpiece for any nails and remove them before operation.**
5. **Do not cut oversize workpiece.**
6. **Check for the proper clearance beyond the workpiece before cutting so that the blade will not strike the floor, workbench, etc.**
7. **Hold the tool firmly.**

8. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
9. **Keep hands away from moving parts.**
10. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
11. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**
12. **Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
13. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
15. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

# SAVE THESE INSTRUCTIONS.

**⚠WARNING:**

**MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

# FUNCTIONAL DESCRIPTION

**⚠CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

### Selecting the cutting action (For models 4328/4329)

**Fig.1**

This tool can be operated with an orbital or a straight line (up and down) cutting action. The orbital cutting action thrusts the blade forward on the cutting stroke and greatly increases cutting speed.

To change the cutting action, just turn the cutting action changing lever to the desired cutting action position. Refer to the table to select the appropriate cutting action.

| Position | Cutting action | Applications |
|---|---|---|
| 0 | Straight line cutting action | For cutting mild steel, stainless steel and plastics. |
| | | For clean cuts in wood and plywood. |
| I | Small orbit cutting action | For cutting mild steel, aluminum and hard wood. |
| II | Medium orbit cutting action | For cutting wood and plywood. |
| | | For fast cutting in aluminum and mild steel. |
| III | Large orbit cutting action | For fast cutting in wood and plywood. |

006582

### Switch action

**Fig.2**

**⚠CAUTION:**

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

### Speed adjusting dial (For models 4327/4328/4329)

**Fig.3**

The tool speed can be infinitely adjusted between 500 and 3,100 strokes per minute by turning the adjusting dial. Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 6; lower speed is obtained when it is turned in the direction of number 1.

Refer to the table to select the proper speed for the workpiece to be cut. However, the appropriate speed may differ with the type or thickness of the workpiece. In general, higher speeds will allow you to cut workpieces faster but the service life of the blade will be reduced.

| Workpiece to be cut | Number on adjusting dial |
|---|---|
| Wood | 5 - 6 |
| Mild steel | 3 - 6 |
| Stainless steel | 3 - 4 |
| Aluminum | 3 - 6 |
| Plastics | 1 - 4 |

006583

**⚠CAUTION:**

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded and heated up.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 6 and back to 1. Do not force it past 6 or 1, or

the speed adjusting function may no longer work.

# ASSEMBLY

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

## Installing or removing saw blade

**Fig.4**

⚠CAUTION:

- Always clean out all chips or foreign matter adhering to the blade and/or blade holder. Failure to do so may cause insufficient tightening of the blade, resulting in a serious personal injury.
- Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
- Always secure the blade firmly. Insufficient tightening of the blade may cause blade breakage or serious personal injury.
- Use only B type blades. Using blades other than B type blades causes insufficient tightening of the blade, resulting in a serious personal injury.

To install the blade, loosen the bolt counterclockwise on the blade holder with the hex wrench.

With the blade teeth facing forward, insert the blade into the blade holder as far as it will go. Make sure that the back edge of the blade fits into the roller. Then tighten the bolt clockwise to secure the blade.

**Fig.5**

To remove the blade, follow the installation procedure in reverse.

**NOTE:**

- Occasionally lubricate the roller.

## Hex wrench storage

**Fig.6**

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.

## Adjusting roller (For models 4326/4327)

**Fig.7**

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench. Move the retainer so that the roller contacts the blade lightly. Then tighten the bolt to secure the base and the retainer.

**NOTE:**

- Occasionally lubricate the roller.

## Dust cover

**Fig.8**

⚠CAUTION:

- Always wear safety goggles even when operating the tool with the dust cover lowered.

Lower the dust cover to prevent chips from flying. However, when making bevel cuts, raise it all the way.

# OPERATION

⚠CAUTION:

- Always hold the base flush with the workpiece. Failure to do so may cause blade breakage, resulting in a serious injury.
- Advance the tool very slowly when cutting curves or scrolling. Forcing the tool may cause a slanted cutting surface and blade breakage.

Turn the tool on without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Then rest the base flat on the workpiece and gently move the tool forward along the previously marked cutting line.

**Fig.9**

## Bevel cutting

**Fig.10**

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before tilting the base.
- Raise the dust cover all the way before making bevel cuts.

With the base tilted, you can make bevel cuts at any angle between 0° and 45° (left or right).

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench. Move the base so that the bolt is positioned in the center of the cross-shaped slot in the base.

**Fig.11**

Tilt the base until the desired bevel angle is obtained. The edge of the motor housing indicates the bevel angle by graduations. Then tighten the bolt to secure the base.

**Fig.12**

## Front flush cuts

**Fig.13**

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench and slide the base all the way back. Then tighten the bolt to secure the base.

## Cutouts

Cutouts can be made with either of two methods A or B.

**A) Boring a starting hole**

**Fig.14**

For internal cutouts without a lead-in cut from an edge, pre-drill a starting hole 12 mm or more in diameter. Insert the blade into this hole to start your cut.

**B) Plunge cutting**

**Fig.15**

You need not bore a starting hole or make a lead-in cut if you carefully do as follows.

(1) Tilt the tool up on the front edge of the base with the blade point positioned just above the workpiece surface.

(2) Apply pressure to the tool so that the front edge of the base will not move when you switch on the tool and gently lower the back end of the tool slowly.
(3) As the blade pierces the workpiece, slowly lower the base of the tool down onto the workpiece surface.
(4) Complete the cut in the normal manner.

## Finishing edges

**Fig.16**

To trim edges or make dimensional adjustments, run the blade lightly along the cut edges.

## Metal cutting

Always use a suitable coolant (cutting oil) when cutting metal. Failure to do so will cause significant blade wear. The underside of the workpiece can be greased instead of using a coolant.

## Dust extraction

**Fig.17**

Clean cutting operations can be performed by connecting this tool to a Makita vacuum cleaner. Insert the hose of the vacuum cleaner into the hole at the rear of the tool. Lower the dust cover before operation.

**NOTE:**

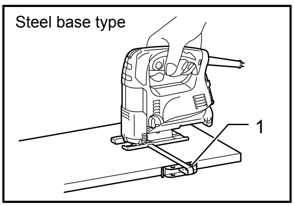
- Dust extraction cannot be performed when making bevel cuts.

## Rip fence (optional accessory)

**⚠CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing accessories.

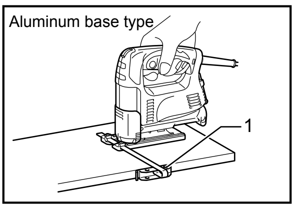
**1. Straight cuts**




1. Rip fence (Guide rule)

008096

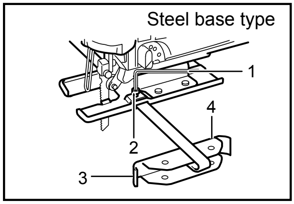
When repeatedly cutting widths of 160 mm or less, use of the rip fence will assure fast, clean, straight cuts.




1. Rip fence (Guide rule)

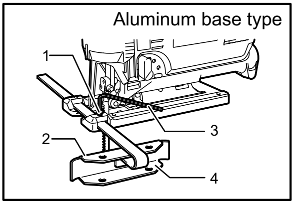
008097

To install, insert the rip fence into the rectangular hole on the side of the base with the fence guide facing down. Slide the rip fence to the desired cutting width position, then tighten the bolt to secure it.




1. Hex wrench
2. Bolt
3. Rip fence (Guide rule)
4. Guide facing

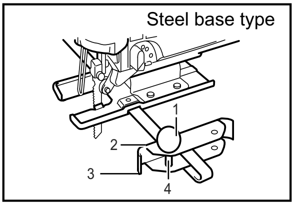
002776




1. Bolt
2. Fence guide
3. Hex wrench
4. Rip fence (Guide rule)

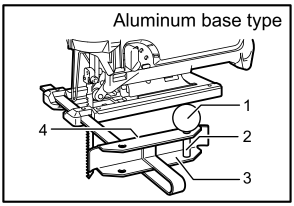
005454

**2. Circular cuts**



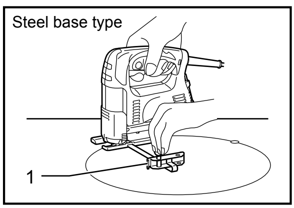

1. Treaded knob
2. Guide facing
3. Rip fence (Guide rule)
4. Pin

002777



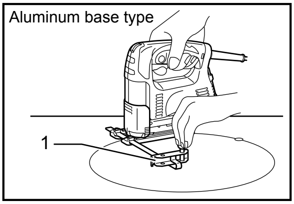

1. Threaded knob
2. Pin
3. Rip fence (Guide rule)
4. Fence guide

005455




1. Rip fence (Guide rule)

008098



008099

1. Rip fence (Guide rule)

When cutting circles or arcs of 170 mm or less in radius, install the rip fence as follows.
Insert the rip fence into the rectangular hole on the side of the base with the fence guide facing up. Insert the circular guide pin through either of the two holes on the fence guide. Screw the threaded knob onto the pin to secure the pin.
Now slide the rip fence to the desired cutting radius, and tighten the bolt to secure it in place. Then move the base all the way forward.

**NOTE:**

- Always use blades No. B-17, B-18, B-26 or B-27 when cutting circles or arcs.

### Anti-splintering device for steel base (optional accessory)

**Fig.18**

For splinter-free cuts, the anti-splintering device can be used. To install the anti-splintering device, move the base all the way forward and insert it between the two protrusions of the base.

**NOTE:**

- The anti-splintering device cannot be used when making bevel cuts.

### Anti-splintering device for aluminum base (Optional accessory)

**Fig.19**

For splinter-free cuts, the anti-splintering device can be used. To install the anti-splintering device, move the tool base all the way forward and fit it from the back of tool base. When you use the cover plate, install the anti-splintering device onto the cover plate.

⚠**CAUTION:**

- The anti-splintering device cannot be used when making bevel cuts.

### Cover plate for aluminum base (Optional accessory)

**Fig.20**

Use the cover plate when cutting decorative veneers, plastics, etc. It protects sensitive or delicate surfaces from damage. Fit it on the back of the tool base.

# MAINTENANCE

⚠**CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

# ACCESSORIES

⚠**CAUTION:**

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Jig saw blades
- Hex wrench 3
- Rip fence (guide rule) set
- Anti-splintering device
- Hose (For vacuum cleaner)
- Cover plate (For aluminum base type)

**УКРАЇНСЬКА (Оригінальні інструкції)**

## Пояснення до загального виду

1-1. Важіль заміни різання
2-1. Кнопка вимикача
2-2. Фіксатор
3-1. Диск регулювання швидкості
4-1. Тримач полотна
4-2. Болт
4-3. Шестигранний ключ
5-1. Болт
5-2. Полотно
5-3. Ролик
6-1. Скоба
6-2. Шестигранний ключ
7-1. Полотно
7-2. Ролик
7-3. Фіксатор
7-4. Шестигранний ключ
7-5. Болт
7-6. Основа
8-1. Пилозахисна кришка
9-1. Лінія різання
9-2. Основа
11-1. Шестигранний ключ
11-2. Болт
11-3. Основа
12-1. Кромка
12-2. Градуювання
13-1. Шестигранний ключ
13-2. Болт
13-3. Основа
14-1. Початковий отвір
17-1. Пилозахисна кришка
17-2. Шланг
18-1. Пристрій проти розщеплення
18-2. Виступи
19-1. Пристрій проти розщеплення
19-2. Алюмінієва основа
20-1. Кришка
20-2. Алюмінієва основа

# ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | | 4326 | 4327 | 4328 | 4329 |
|---|---|---|---|---|---|
| Довжина ходу | | 18 мм | 18 мм | 18 мм | 18 мм |
| Тип полотна | | Тип B | | | |
| Макс. ріжуча спроможність | Деревина | 65 мм | 65 мм | 65 мм | 65 мм |
| | М'яка сталь | 6 мм | 6 мм | 6 мм | 6 мм |
| Швидкість ланцюга за хвилину ($min^{-1}$) | | 3100 | 500 - 3100 | 500 - 3100 | 500 - 3100 |
| Загальна довжина | | 217 мм (металева основа) | 217 мм (металева основа) | 217 мм | 223 мм |
| | | 223 мм (алюмінієва основа) | 223 мм (алюмінієва основа) | | |
| Чиста вага | | 1,8 kg (металева основа) | 1,8 kg (металева основа) | 1,8 кг | 1,9 кг |
| | | 1,9 кг (алюмінієва основа) | 1,9 кг (алюмінієва основа) | | |
| Клас безпеки | | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II |

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE019-1

### Призначення

Інструмент призначено для різання деревини, пластмаси та металу. Через те що інструмент має широкий вибір програм застосування пильного диску та допоміжних приналежностей, він є багатофункціональним та краще над усе підходить до кутового або кругового різання.

ENF002-1

### Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела струму, що має напругу, зазначену в табличці з заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела перемінного струму. Інструмент має подвійну ізоляцію згідно з європейським стандартом і, отже, може підключатися до розеток без клеми заземлення.

**Для моделі 4326,4327**

ENG102-2

**Для Європейських країн тільки**

**Шум**

Рівень шуму за шкалою A у типовому виконанні визначений відповідно до EN60745:

Рівень звукового тиску ($L_{pA}$) : 86 дБ(A)
Рівень звукової потужності ($L_{WA}$): 97 дБ(A)
Погрішність (K): 3 дБ(A)

**Обов'язково використовуйте протишумові засоби**

ENG220-1

**Вібрація**

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначається згідно EN60745-2-11:

Режим роботи: пиляння деревини
Вібрація ($a_{h,CW}$): 5 м/с$^2$
Похибка (К): 1,5 м/с$^2$

ENG304-1

Режим роботи: різання по металу
Вібрація ($a_{год}$) : 4,5 м/с$^2$
Похибка (К): 1,5 м/с$^2$

**Для моделі 4328,4329**

ENG102-2

**Для Європейських країн тільки**

**Шум**

Рівень шуму за шкалою A у типовому виконанні визначений відповідно до EN60745:

Рівень звукового тиску ($L_{pA}$) : 83 дБ(A)
Рівень звукової потужності ($L_{WA}$): 94 дБ(A)
Погрішність (К): 3 дБ(A)

**Обов'язково використовуйте протишумові засоби**

ENG220-1

**Вібрація**

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначається згідно EN60745-2-11:

Режим роботи: пиляння деревини
Вібрація ($a_{h,CW}$): 7 м/с$^2$
Похибка (К): 1,5 м/с$^2$

ENG304-1

Режим роботи: різання по металу
Вібрація ($a_{год}$) : 5 м/с$^2$
Похибка (К): 1,5 м/с$^2$

ENG901-1

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

**⚠УВАГА:**

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH101-12

### Декларація про відповідність стандартам ЄС

**Наша компанія, Makita Corporation, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання Makita:**

Позначення обладнання:
Лобзик

№ моделі/ тип: 4326, 4327, 4328, 4329

є серійним виробництвом та

**Відповідає таким Європейським Директивам:**

98/37/EC до 28 грудня 2009 року, а потім 2006/42/EC з 29 грудня 2009 року

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Англія

30 січня 2009

000230

Томоязу Като
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

GEA010-1

## Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ **УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції.** Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

**Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.**

GEB016-2

## Особливі правила техніки безпеки

**НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися при користуванні виробом (що приходить при частому користуванні), слід завжди строго додержуватися правил безпеки під час користування лобзиком. У разі небезпечного або неправильного користування цим інструментом, можна здобути серйозних поранень.**

1. **Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої він може зачепити сховану електропроводку або власний шнур.** Торкання ріжучим приладом струмоведучої проводки може призвести до передання напруги до оголених металевих частин інструмента та ураженню оператора електричним струмом.
2. **За допомогою скоб або інших затискних пристроїв слід закріпити та обперти деталь до стійкої платформи.** Утримання деталі руками або тілом не фіксує деталі та може призвести до втрати контролю.
3. **Слід завжди одягати захисні окуляри або лінзи. Звичайні окуляри або темні окулярі для захисту від сонця НЕ Є захисними окулярами.**
4. **Слід уникати різання цвяхів. Перед початком роботи огляньте та заберіть усі цвяхи з деталі.**
5. **Не слід різати занадто великі деталі.**
6. **Перед початком різання обов'язково перевірте, щоб нижче деталі був належний зазор для того, щоб полотно не вдарялося о підлогу, верстат і т.д.**
7. **Міцно тримайте інструмент.**
8. **Перевірте, щоб полотно не торкалося деталі перед увімкненням.**
9. **Тримай руки на відстані від рухомих частин.**
10. **Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.**
11. **Обов'язково після вимкнення інструменту заждіть доки полотно не зупиниться повністю, та лише тоді знімайте його з деталі.**
12. **Не торкайся полотна або деталі одразу після різання, вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.**
13. **Не слід дуже довго залишати інструмент працювати на холостому ході**
14. **Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте уважні, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу .**
15. **Завжди використовуйте пилозахисну маску/респіратор що відповідають області застосування та матеріалу, що ви обробляєте.**

# ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

### ⚠УВАГА:

**НЕДОТРИМАННЯ правил техніки безпеки, наведених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозного травмування.**

# ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

## Вибір типа різання (для моделей 4328/4329)

**Fig.1**

Цей інструмент має можливість роботи в режимі кругового різання або прямолінійного (вгору та вниз) різання В режимі кругового різання полотно підштовхується по ходу різання та значно збільшується швидкість різання.

Для того, щоб змінити режим різання, слід тільки повернути важіль заміни різання в бажане положення режиму різання. Для того щоб обрати відповідний режим різання див. таблицю.

| Положення | Різання | Використання |
|---|---|---|
| 0 | Різання за прямою лінією | Для різання м'якої сталі, нержавіючої сталі та пластмаси |
| | | Для чистого різання деревини та фанери |
| I | Кругове різання з малою амплітудою | Для різання м'якої сталі, алюмінію та деревини твердої породи |
| II | Кругове різання з середньою амплітудою | для різання деревини та фанери |
| | | Для швидкого різання алюмінію та м'якої сталі |
| III | Кругове різання з великою амплітудою | Для швидкого різання деревини та фанери |

006582

## Дія вимикача.

**Fig.2**

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".

Щоб включити інструмент, просто натисніть кнопку вимикача. Щоб зупинити - відпустіть кнопку вимикача.

Для довготривалої роботи натисніть кнопку вимикача, після чого натисніть кнопку фіксатора.

Щоб зупинити інструмент із зафіксованим вимикачем, натисніть кнопку вимикача до кінця і відпустіть її.

## Диск регулювання швидкості (для моделей 4327/4328/4329)

**Fig.3**

Швидкість обертання інструмента можна налаштувати на будь-яку величину в межах від 500 до 3100 тактів за хвилину за допомогою диска регулювання. Більшу швидкість можна налаштувати,

повернувши диск у напрямку цифри 6; меншу - повернувши його до цифри 1.

Для того, щоб обрати належну швидкість для деталі, що різатиметься - див. таблицю. Однак, відповідна швидкість можу бути різною в залежності від типу та товщини деталі. Взагалі, вищі швидкості обертання дають можливість швидше різати деталі, але термін служби полотна буде коротшим.

| Деталь яка буде різатися | Номер на регулюючому диску |
|---|---|
| Деревина | 5 - 6 |
| М'яка сталь | 3 - 6 |
| Нержавіюча сталь | 3 - 4 |
| Алюміній | 3 - 6 |
| Пластмаса | 1 - 4 |

006583

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Якщо інструмент протягом тривалого часу безперервно експлуатується на низький швидкості, двигун перевантажується та перегрівається.
- Диск регулювання швидкості можна повертати тільки від 1 до 6 та назад. Не намагайтесь повернути його силою за межу 1 або 6, бо це може зламати функцію регулювання.

# КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Перед тим, як зайнятись комплектуванням інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

### Встановлення та зняття полотна пили

**Fig.4**

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Завжди здійснюйте чистку леза та/або тримача леза від стружки або сторонніх речовин Невиконання цієї умови може призвести до недостатнього затягування полотна, що може спричинити серйозні травми.
- Не торкайтесь полотна або деталі оголеними руками одразу після різання, вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
- Завжди міцно закріплюйте полотно. Недостатнє затягування полотна може призвести до поломки полотна або серйозного нещасного випадку.
- Можна використовувати тільки полотна типу "B". Використання полотен не типу "B" призводить до недостатнього затягування полотна, що в свою чергу може призвести до серйозних поранень.

Встановіть полотно, послабте болт проти годинникової стрілки на тримачі полотна за допомогою шестигранного ключа

Вставте полотно в тримач полотна до упору зубцями полотна вперед. Перевірте, щоб спинка полотна увійшла в ролик. Потім затягніть болт по годинниковій стрілці, щоб закріпити основу.

**Fig.5**

Для того, щоб зняти полотно, виконуйте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

**ПРИМІТКА:**

- Час від часу змащуйте ролик.

### Зберігання шестигранного ключа

**Fig.6**

Коли шестигранний ключ не використовується, щоб він не загубився, його слід зберігати як показано на малюнку.

### Валик регулювання (для моделей 4326/4327)

**Fig.7**

Відпустіть болт позаду основи за допомогою шестигранного ключа. Переміщуйте фіксатор так, щоб ролик злегка торкався полотна. Потім затягніть болт, щоб закріпити основу та фіксатор.

**ПРИМІТКА:**

- Час від часу змащуйте ролик.

### Пилозахисна кришка

**Fig.8**

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Завжди одягайте захисні окуляри навіть якщо пилозахисна кришка опущена під час роботи інструменту.

Опустіть пилозахисну кришку, щоб запобігти вилітанню стружки. Але коли виконуєте косий зріз завжди підіймайте її.

# ЗАСТОСУВАННЯ

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Основа повинна бути завжди на однаковому рівні з деталлю. Невиконання цієї умови може призвести до поломки полотна та серйозної травми.
- Під час різання кривизн або завитків переміщуйте інструмент дуже повільно. Не застосовуйте силу при роботі з інструментом, це може призвести до нерівних поверхонь та пошкодження полотна.

Увімкніть інструмент та заждіть, доки полотно набере повної швидкості, не торкаючись полотном будь-якого предмету. Потім щільно спираючись на деталь повільно переміщуйте інструмент вперед, додержуючись попередньо відзначеної лінії різання.

**Fig.9**

## Різання під кутом

**Fig.10**

**⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Перед встановленням основи під кутом завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений так відключений від мережі.
- Перед виконанням косого зрізу, підійміть пилозахисну кришку до упору.

Після встановлення основи під кутом можна виконувати косі зрізи під кутом 0° та 45° (ліворуч або праворуч).

Відпустіть болт позаду основи за допомогою шестигранного ключа. Переміщуйте основу доки болт не розташується у центрі хрестоподібного пазу основи.

**Fig.11**

Нахиляйте основу доки не буде встановлено бажаного кутка скосу. Край корпусу двигуна вказує куток скосу градуюванням. Потім затягніть болт, щоб закріпити основу.

**Fig.12**

## Переднє різання заподлицьо

**Fig.13**

Відпустіть болт позаду основи за допомогою шестигранного ключа та вставте основу до упору назад. Потім затягніть болт, щоб закріпити основу.

## Вирізи

Вирізи виконуються будь-яким із двох способів A або B.

**A) Свердління початкового отвору**

**Fig.14**

Для внутрішніх вирізів, якщо немає вводу з краю, необхідно попередньо просвердлити початковий отвір діаметром 12 мм або більше Вставте полотно в цей отвір та починайте різання.

**B) Глибоке різання**

**Fig.15**

Необхідно просвердлити початковий отвір або надріз, дотримуючись приведених нижче рекомендацій.

(1) Поверніть інструмент догори з переднього краю основи, при цьому вістря леза повинно бути розташовано трохи вище робочої поверхні.

(2) Докладіть зусилля до інструменту таким чином, щоб передній край основи не рухався при увімкненні інструменту, та повільно опускайте задній край інструменту.

(3) Як тільки полотно простромить деталь, повільно опускайте основу інструмента на робочу поверхню.

(4) Виконуйте різання звичайним способом.

## Оброблення кромок

**Fig.16**

Для того, щоб обробити або підрівняти кромки, проведіть полотно ледве торкаючись відрізаних кромок.

## Різання по металу

Під час різання металу завжди застосовуйте відповідний охолоджувач (охолоджувальне мастило). Невиконання цієї умови може спричинити до значного зношення полотна. Замість застосування охолоджувача можна змазати деталь знизу.

## Відведення пилу

**Fig.17**

Різання із меншим забрудненням можна виконувати, підключивши цей інструмент до пилососа Makita. Вставте шланг пилососа в отвір позаду інструмента. Опустіть пилозахисну кришку перед початком роботи.

**ПРИМІТКА:**

- Відведення пилу не можливе при виконанні різання під кутом.

## Напрямна планка (опція)

**⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений та відключений від мережі перед встановленням або зняттям додаткової приналежності.

**1. Прямі зрізи**



008096

1. Напрямна планка (реєстрова мітка)

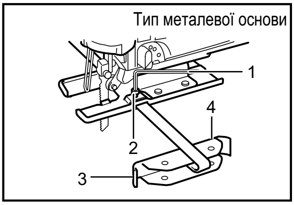
Якщо ви неодноразово застосовуєте ширину різання 160 мм або менш, користуйтесь напрямною планкою, яка забезпечить швидкість, чистоту, прямолінійність різання.



008097

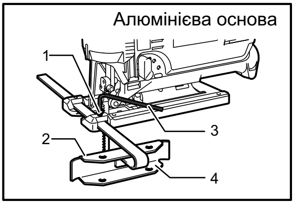
1. Напрямна планка (реєстрова мітка)

Для того, щоб встановити напрямну планку, вставте її в прямокутний отвір з боку основи, при цьому напрямна планки повинна бути звернена вниз. Встановіть напрямну планку в бажане положення ширини різання, потім затягніть болт, щоб закріпити її.



002776

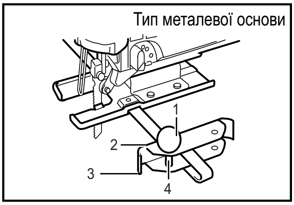
1. Шестигранний ключ
2. Болт
3. Напрямна планка (реєстрова мітка)
4. Передній бік напрямної



005454

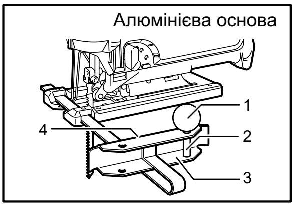
1. Болт
2. Напрямна лінійки
3. Шестигранний ключ
4. Напрямна планка (реєстрова мітка)

**2. Кільцеві зрізи**



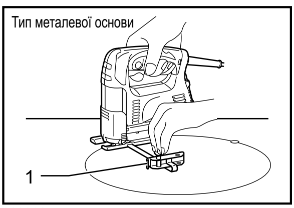
002777

1. Кругла рукоятка з внутрішнім різьбленням
2. Передній бік напрямної
3. Напрямна планка (реєстрова мітка)
4. Штифт



005455

1. Кругла рукоятка з внутрішнім різьбленням
2. Штифт
3. Напрямна планка (реєстрова мітка)
4. Напрямна лінійки



008098

1. Напрямна планка (реєстрова мітка)



008099

1. Напрямна планка (реєстрова мітка)

При різанні кругів або арок радіусом 170 мм або менш, напрямну планку слід встановлювати, дотримуючись приведеного нижче способу:

Вставте напрямну планку в прямокутний отвір з боку основи, при цьому напрямна планки повинна бути звернена догори. Вставте шпильку кільцевої напрямної в будь-який з двох отворів на напрямній планки. Закріпіть шпильку, загвинтивши на неї круглу рукоятку з внутрішнім різьбленням.

Тепер встановіть напрямну планку в бажане положення радіусу різання, та затягніть болт, щоб закріпити її в робочому положенні. Потім переміщуйте основу вперед до упору.

**ПРИМІТКА:**

- Завжди користуйтесь полотнами № B-17, B-18, B-26 або B-27 при різанні кругів або арок.

## Пристрій проти розщеплення для металевої основи (додаткова приналежність)

**Fig.18**

Пристрій проти розщеплення може застосовуватись, щоб уникнути розколювання під час різання. Для того, щоб встановити пристрій проти розщеплення, рухайте основу вперед до упору та вставте його між двох виступів основи.

**ПРИМІТКА:**

- Пристрій проти розщеплення не можна застосовувати, якщо ви виконуєте косий зріз.

## Пристрій проти розщеплення для алюмінієвої основи (додаткова приналежність)

**Fig.19**

Пристрій проти розщеплення може застосовуватись, щоб уникнути розколювання під час різання. Для того, щоб встановити пристрій проти розщеплення, рухайте основу інструмента вперед до упору та вставте його в основу інструмента позаду. Якщо ви застосовуєте плоску кришку, пристрій проти розщеплення встановлюється на плоску кришку.

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Пристрій проти розщеплення не можна застосовувати, якщо ви виконуєте косий зріз.

**Плоска кришка для алюмінієвої основи (додаткова приналежність)**

**Fig.20**

Під час різання струганої шпони, пластмаси використовуйте плоску кришку. Вона захищає чутливу або тонку поверхню від пошкодження. Вставте її позаду основи інструменту.

# ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, огляд та заміну вугільних щіток, будь-яке інше технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

# ОСНАЩЕННЯ

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Полотна лобзика
- Шестигранний ключ 3
- Напрямна планка (реєстрова мітка) комплект
- Пристрій проти розщеплення
- Шланг (для пилососу)
- Стикова накладка (для алюмінієвої основи)

**POLSKI (Oryginalna instrukcja)**

## Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Dźwignia zmiany funkcji cięcia
2-1. Spust przełącznika
2-2. Przycisk blokujący
3-1. Pokrętło regulacji prędkości
4-1. Uchwyt ostrza
4-2. Śruba
4-3. Klucz sześciokątny
5-1. Śruba
5-2. Brzeszczot
5-3. Rolka
6-1. Hak
6-2. Klucz sześciokątny
7-1. Brzeszczot
7-2. Rolka
7-3. Ustalacz
7-4. Klucz sześciokątny
7-5. Śruba
7-6. Podstawa
8-1. Osłona przeciwpyłowa
9-1. Linia cięcia
9-2. Podstawa
11-1. Klucz sześciokątny
11-2. Śruba
11-3. Podstawa
12-1. Krawędź
12-2. Skala
13-1. Klucz sześciokątny
13-2. Śruba
13-3. Podstawa
14-1. Otwór początkowy
17-1. Osłona przeciwpyłowa
17-2. Wąż
18-1. Urządzenie chroniące przed rozszczepem
18-2. Wypukłości
19-1. Urządzenie chroniące przed rozszczepem
19-2. Podstawa aluminiowa
20-1. Pokrywa
20-2. Podstawa aluminiowa

# SPECYFIAKCJE

| Model | | 4326 | 4327 | 4328 | 4329 |
|---|---|---|---|---|---|
| Długość skoku | | 18 mm | 18 mm | 18 mm | 18 mm |
| Typ brzeszczotu | | Typ B | | | |
| Maks. głębokość cięcia | Drewno | 65 mm | 65 mm | 65 mm | 65 mm |
| | Stal miękka | 6 mm | 6 mm | 6 mm | 6 mm |
| Liczba oscylacji na minutę ($min^{-1}$) | | 3 100 | 500 - 3 100 | 500 - 3 100 | 500 - 3 100 |
| Długość całkowita | | 217 mm (Typ podstawy stalowej) | 217 mm (Typ podstawy stalowej) | 217 mm | 223 mm |
| | | 223 mm (Typ podstawy aluminiowej) | 223 mm (Typ podstawy aluminiowej) | | |
| Ciężar netto | | 1,8 kg (Typ podstawy stalowej) | 1,8 kg (Typ podstawy stalowej) | 1,8 kg | 1,9 kg |
| | | 1,9 kg (Typ podstawy aluminiowej) | 1,9 kg (Typ podstawy aluminiowej) | | |
| Klasa bezpieczeństwa | | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II |

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.
- Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE019-1

### Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do cięcia drewna, tworzyw sztucznych i materiałów metalowych. Dzięki rozbudowanemu programowi osprzętu i tarczy, narzędzie może być używane do wielu zastosowań i doskonale nadaje się do cięć zakrzywionych lub okrągłych.

ENF002-1

### Zasilanie

Elektronarzędzie może być podłączane jedynie do zasilania o takim samym napięciu jakie określa tabliczka znamionowa i może być uruchamiane wyłącznie przy zasilaniu jednofazowym prądem zmiennym. Przewody są podwójnie izolowane zgodnie z Normami Europejskimi i dlatego mogą być podłączone do gniazdek bez przewodu uziemiającego.

### Dla modelu 4326,4327

ENG102-2

**Tylko dla krajów europejskich**
**Poziom hałasu i drgań**

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego ($L_{pA}$) : 86 dB (A)
Poziom mocy akustycznej ($L_{WA}$): 97 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

**Należy stosować ochraniacze na uszy**

ENG220-1

**Drgania**

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745-2-11:

Tryb pracy: Cięcie drewna
Emisja drgań ($a_{h,CW}$) 5 m/s$^2$
Niepewność (K) : 1,5 m/s$^2$

ENG304-1

Tryb pracy: Cięcie metalu
Emisja drgań ($a_{h,CM}$): 4,5 m/s$^2$
Niepewność (K) : 1,5 m/s$^2$

**Dla modelu 4328,4329**

ENG102-2

**Tylko dla krajów europejskich**
**Poziom hałasu i drgań**

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego ($L_{pA}$) : 83 dB (A)
Poziom mocy akustycznej ($L_{WA}$): 94 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

**Należy stosować ochraniacze na uszy**

ENG220-1

**Drgania**

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745-2-11:

Tryb pracy: Cięcie drewna
Emisja drgań ($a_{h,CW}$) 7 m/s$^2$
Niepewność (K) : 1,5 m/s$^2$

ENG304-1

Tryb pracy: Cięcie metalu
Emisja drgań ($a_{h,CM}$): 5 m/s$^2$
Niepewność (K) : 1,5 m/s$^2$

ENG901-1

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

**⚠OSTRZEŻENIE:**

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

ENH101-12

## Deklaracja zgodności UE

**Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:**

Opis maszyny:
Wyrzynarka

Model nr/ Typ: 4326, 4327, 4328, 4329
jest produkowane seryjnie oraz
**jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:**

98/37/WE do dnia 28 grudnia 2009, a począwszy od dnia 29 grudnia 2009 - 2006/42/WE

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

30 stycznia 2009



000230

Tomoyasu Kato
Dyrektor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONIA

GEA010-1

# Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ **OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje.** Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

**Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.**

GEB016-2

# Szczególne zasady bezpieczeństwa

**NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi piły. Używanie elektronarzędzia w sposób niebezpieczny lub niewłaściwy grozi poważnymi obrażeniami ciała.**

1. **Gdy narzędzie tnące podczas pracy może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi bądź własnym przewodem zasilającym, należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty.** Przecięcie przewodu elektrycznego pod napięciem powoduje, że również odsłonięte elementy metalowe narzędzia znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem

operatora prądem elektrycznym.

2. **Należy używać zacisków lub innych praktycznych sposobów mocowania obrabianego przedmiotu do stabilnej podstawy i jego podparcia.** Przytrzymywanie obrabianego przedmiotu ręką lub opieranie go o ciało nie gwarantuje stabilności i może prowadzić do utraty panowania.
3. **Należy zawsze używać okularów ochronnych lub gogli. Zwykłe okulary bądź okulary przeciwsłoneczne NIE są okularami ochronnymi.**
4. **Nie tnij gwoździ. Przed przystąpieniem do pracy należy skontrolować, czy obrabiany element nie zawiera gwoździ i ewentualnie je usunąć.**
5. **Nie wolno ciąć zbyt dużych przedmiotów.**
6. **Przed przystąpieniem do cięcia należy sprawdzić, czy za obrabianym elementem jest wystarczająco dużo wolnego miejsca, aby tarcza nie uderzała w podłogę, stół warsztatowy itp.**
7. **Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.**
8. **Przed włączeniem urządzenia upewnić się, czy tarcza nie dotyka obrabianego elementu.**
9. **Nie zbliżać rąk do części ruchomych.**
10. **Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia. Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.**
11. **Przed wyjęciem wiertła należy wyłączyć narzędzie i odczekać aż tarcza całkowicie się zatrzyma.**
12. **Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać tarczy ani obrabianego elementu. Mogą one być bardzo gorące, grożąc poparzeniem skóry.**
13. **Nie należy bez potrzeby uruchamiać narzędzia bez obciążenia.**
14. **Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.**
15. **Powinno się zawsze zakładać maskę lub respirator właściwy dla danego materiału bądź zastosowania.**

# ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

**⚠OSTRZEŻENIE:**

**NIEPRAWIDŁOWE STOSOWANIE lub nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa określonych w niniejszej instrukcji obsługi może spowodować poważne obrażenia ciała.**

# OPIS DZIAŁANIA

**⚠UWAGA:**

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

## Wybór funkcji cięcia (Modele 4328/4329)

**Rys.1**

Narzędzie może być stosowane do cięcia wzdłuż okręgu lub w linii prostej (góra-dół). W przypadku cięcia wzdłuż okręgu ostrze wyrzucane jest do przodu, co znacznie zwiększa prędkość cięcia. W celu zmiany funkcji cięcia, należy przekręcić dźwignię zwalniającą do żądanej pozycji. Aby wybrać odpowiednią funkcję cięcia, należy zapoznać się z tabelą.

| Pozycja | Funkcja cięcia | Zastosowania |
|---|---|---|
| 0 | Funkcja cięcia prostego | Do cięcia miękkiej stali, stali nierdzewnej i tworzyw sztucznych |
| | | Do czystego cięcia drewna i sklejki |
| I | Funkcja cięcia z małą orbitą | Do cięcia miękkiej stali, aluminium i twardego drewna |
| II | Funkcja cięcia ze średnią orbitą | Do cięcia drewna i sklejki |
| | | Do szybkiego cięcia aluminium i miękkiej stali |
| III | Funkcja cięcia z dużą orbitą | Do szybkiego cięcia drewna i sklejki |

006582

## Włączanie

**Rys.2**

**⚠UWAGA:**

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust włącznika działa poprawnie i wraca do pozycji "OFF" po zwolnieniu.

W celu uruchomienia elektronarzędzia należy nacisnąć na spust przełącznika. Zwolnić spust przełącznika, aby wyłączyć elektronarzędzie.

Dla uruchomienia trybu pracy ciągłej, nacisnąć spust przełącznika, a następnie wcisnąć przycisk blokujący.

Do zatrzymania elektronarzędzia pracującego w trybie ciągłym, należy nacisnąć spust przełącznika do oporu, a następnie zwolnić go.

## Pokrętło regulacji prędkości (modele 4327/4328/4329)

**Rys.3**

Prędkość obrotów tarczy może być regulowana płynnie pokrętłem regulacyjnym w granicach od 500 do 3100 na minutę. Większą prędkość uzyskuje się obracając pokrętło w kierunku pozycji 6, a mniejszą - obracając pokrętło w kierunku pozycji 1.

Zapoznaj się z tabelą i wybierz właściwą prędkość cięcia obrabianego elementu. Ta właściwa prędkość może jednak różnić się w zależności od rodzaju elementu i jego grubości. Generalnie większe prędkości pozwalają ciąć obrabiane elementy szybciej, ale wówczas skróceniu ulegnie okres użytkowania tarczy.

| Cięty element | Numer na pokrętle regulacyjnym |
|---|---|
| Drewno | 5 - 6 |
| Stal miękka | 3 - 6 |
| Stal nierdzewna | 3 - 4 |
| Aluminium | 3 - 6 |
| Tworzywa sztuczne | 1 - 4 |

006583

⚠UWAGA:

- Jeżeli narzędzie będzie używane nieprzerwanie przez dłuższy okres czasu przy małych prędkościach, wówczas dojdzie do przeciążenia i przegrzania silnika.
- Pokrętło regulacji prędkości można maksymalnie obrócić do pozycji 6 i z powrotem do pozycji 1. Nie wolno próbować obrócić go na siłę poza pozycję 6 lub 1, gdyż funkcja regulacji prędkości może przestać działać.

# MONTAŻ

⚠UWAGA:

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

## Zakładanie lub zdejmowanie tarczy

**Rys.4**

⚠UWAGA:

- Należy zawsze oczyścić brzeszczot i/lub zacisk brzeszczotu z wiórów i innych zanieczyszczeń. Niestosowanie się do tej zasady może prowadzić do zbyt słabego dokręcenia brzeszczotu, a w rezultacie do poważnego wypadku.
- Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać brzeszczotu ani ciętego elementu. Mogą one być bardzo gorące i dotknięcie grozi poparzeniem skóry.
- Zawsze należy pewnie zamocować ostrze. Niewystarczające zamocowanie ostrza może spowodować jego pęknięcie bądź poważne obrażenia ciała.
- Należy używać tylko brzeszczotu typu B. Używanie brzeszczotów innych niż typ B może spowodować niewystarczające dokręcenie, a tym samym stwarzać ryzyko poważnych obrażeń.

Aby zainstalować ostrze, należy poluźnić sworzeń znajdujący się na uchwycie ostrza używając klucza sześciokątnego przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara.

Należy umieścić ostrze zwrócone zębami do przodu w uchwyt ostrza tak głęboko, jak to tylko możliwe. Należy upewnić się, że tylna krawędź ostrza mieści się w wałku. Następnie należy zacisnąć sworzeń zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby pewnie zamocować ostrze.

**Rys.5**

Aby zdemontować brzeszczot, należy w odwrotnej kolejności wykonać procedurę montażu.

**UWAGA:**

- Raz od czasu naoliwić wałek.

## Przechowywanie klucza sześciokątnego

**Rys.6**

Klucz sześciokątny, gdy nie jest używany, należy przechowywać zgodnie z rysunkiem, aby nie zapodział się.

## Regulacja wałka (dla modelu 4326/4327)

**Rys.7**

Poluźnić sworzeń znajdujący się z tyłu podstawy za pomocą klucza sześciokątnego. Usunąć ustalacz, tak aby wałek stykał się delikatnie z ostrzem. Następnie przykręcić sworzeń, aby umocować podstawę oraz ustalacz.

**UWAGA:**

- Raz od czasu naoliwić wałek.

## Osłona przeciwpyłowa

**Rys.8**

⚠UWAGA:

- Zawsze należy zakładać okulary ochronne nawet, gdy pracuje się z narzędziem, w którym pokrywa przeciwpyłowa jest opuszczona.

Opuścić pokrywę przeciwpyłową, aby uniknąć przemieszczania się ubytków. Jednakże, przed cięciem ukośnym podnieść całkowicie pokrywę przeciwpyłową.

# DZIAŁANIE

⚠UWAGA:

- Zawsze należy trzymać podstawę płasko na elemencie obróbki. Niedostosowanie się do tej zasady może spowodować pęknięcie ostrza a w rezultacie doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Przy cięciu wzdłuż linii krzywych lub wyrzynania przesuwać urządzenie w kierunku cięcia. Nadmierne napieranie na urządzenie może spowodować powstanie krzywych cięć i pęknięcie ostrza.

Włącz pilarkę i zanim opuścisz ją, odczekaj, aż tarcza osiągnie swoją maksymalną prędkość obrotową. Następnie przyłożyć podstawę płasko do elementu obróbki i delikatnie przesuwać urządzenie do przodu wzdłuż uprzednio zaznaczonej linii cięcia.

**Rys.9**

## Cięcie pod kątem

**Rys.10**

⚠**UWAGA:**

- Zawsze należy się upewnić, że urządzenie jest w stanie spoczynku oraz wyłączone zanim przechyli się podstawę.
- Podnieść całkowicie pokrywę przciwpyłową zanim rozpocznie sie cięcie pod kątem.

Przy przechylonej podstawie można dokonywać cięć pod każdym kątem między 0° a 45° (w prawo lub w lewo).

Poluźnić sworzeń znajdujący się z tyłu podstawy za pomocą klucza sześciokątnego. Przesunąć podstawę, tak aby śruba znalazła się w centrum wlotu w kształcie krzyża znajdującego się w podstawie.

**Rys.11**

Przechylić podstawę aż do uzyskania żądanego kąta cięcia linii krzywych. Na brzegu obudowy silnika znajdują się podziałki określające kąty cięcia linii krzywych. Następnie przykręć śrubę w celu umocowania podstawy.

**Rys.12**

## Cięcie wzdłuż krawędzi

**Rys.13**

Poluźnić śrubę znajdującą się w tyle podstawy za pomocą klucza sześciokątnego i przesunąć podstawę całkowicie do tyłu. Następnie przykręć śrubę w celu umocowania podstawy.

## Wycinanie kształtów

Kształty mogą być wycinane za pomocą metody A lub B.

**A) Rozpoczynając od wywierconego otworu**

**Rys.14**

W ceu wycinania kształtów bez przecinania brzegów materiału wywierć otwór początkowy o średnicy 12 mm lub większej. Włóż ostrze do otworu, aby rozpocząć cięcie.

**B) Zagłębiając ostrze**

**Rys.15**

Nie musisz wiercic otworu początkowego ani przecinać brzegu materiału, jeżeli wykonasz ostrożnie co następuje.

(1) Przechylić narzędzie do góry na czołowej krawędzi podstawy z końcem ostrza umieszczonym tuż nad powierzchnią przedmiotu obrabianego.

(2) Nciśnij na urządzenie, aby przedni brzeg podstawynie ruszał się kiedy włączysz urządzenie i delikatnie obniż tył urządzenia.

(3) Gdy ostrze będzie się zagłębiało w materiał, obniżaj powoli podstawę urządzenia w kierunku powierzchni wykańczanego materiału.

(4) Zakończ wycinanie w mormalny sposób.

## Wykańczanie brzegów

**Rys.16**

Aby przyciąć brzegi lub wykonac dopasowanie, przesuń lekko ostrze wzdłuż przeciętych brzegów.

## Cięcie metalu

Podczas cięcia metalu należy zawsze stosować odpowiedni środek chłodzący (olej do cięcia). Niestosowanie się do tej zasady spowoduje przedwczesne zużycie brzeszczotu. Zamiast stosowania cieczy chłodząco-smarującej, można nasmarować spód obrabianego przedmiotu.

## Wyciąganie pyłu

**Rys.17**

Czyste operacje mogą być wykonane poprzez połączenie urządzenia do odkurzacza firmy Makita. Umieścić wąż odkurzacza w otworze znajdującym się w tyle narzędzia. Opuścić pokrywę przeciwpyłową przed rozpoczęciem operacji.

**UWAGA:**

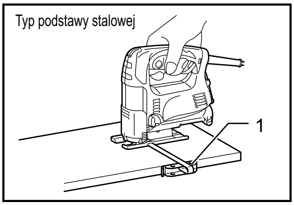
- Operacji wyciągania kurzu nie można przeprowadzić w przypadku cięcia pod kątem.

## Pręt prowadnicy (wyposażenie dodatkowe)

⚠**UWAGA:**

- Przed przystąpieniem do zakładania lub zdejmowania tarczy zawsze upewnij się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

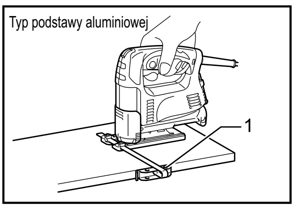
**1. Cięcie proste**




008096

1. Prowadnica wzdłużna

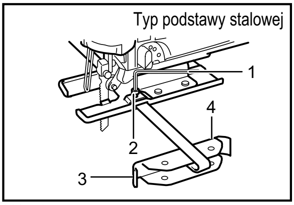
Przy Przy wielokrotnym cięciu powierzchni o szerokości 160 mm lub mniej, należy stosować prowadnicę aby zapewnić szybkie, czyste i proste cięcia.




008097

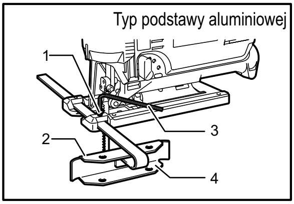
1. Prowadnica wzdłużna

Aby ją zainstalować, należy umieścić prowadnicę w prostokątnym otworz znajdującym się z boku podstawy upewniając się, że prowadnica ustawiona jest kierunkiem w dół. Przesunąć prowadnicę wzdłużną do żądanej szerokości cięcia, następnie przymocować ją pewnie przykręcając śrubę.




1. Klucz sześciokątny
2. Śruba
3. Prowadnica wzdłużna
4. Pokrycie prowadnicy

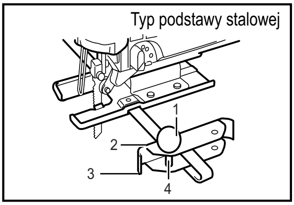
002776




1. Śruba
2. Prowadnica
3. Klucz sześciokątny
4. Prowadnica wzdłużna

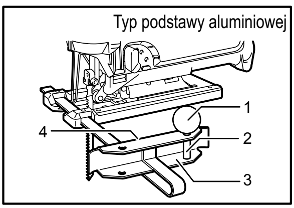
005454

**2. Cięcie wzdłuż okręgu**



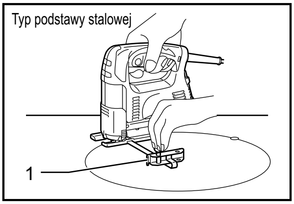

1. Pokrętło z gwintem
2. Pokrycie prowadnicy
3. Prowadnica wzdłużna
4. Sworzeń

002777



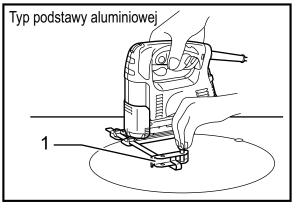

1. Pokrętło z gwintem
2. Sworzeń
3. Prowadnica wzdłużna
4. Prowadnica

005455




1. Prowadnica wzdłużna

008098




1. Prowadnica wzdłużna

008099

Podczas wycinania okręgów lub łuków o promieniu do 170 mm, należy założyć prowadnicę w następujący sposób.
Umieścić pręt prowadnicy w prostokątnym otworze znajdującym się w boku podstawy upewniając się, że prowadnica ustawiona jest kierunkiem w dół. Umieścić szpilę prowadnicy do okręgów przez jeden z dwóch otworów znajdujących się w prowadnicy. Przykręcić pokrętło z gwintem do sworzenia, w celu jego pewniejszego umocowania. Następnie przesunąć pręt prowadnicy do uzyskania żądanego promienia cięcia i przykręcić śrubę w celu pewniejszego umocowania prętu. Potem należy przesunąć całkowicie podstawę do przodu.

**UWAGA:**
- Zawsze należy stosować ostrza nr No. B-17, B-18, B-26 lub B-27 w przypadku cięcia okręgów i łuków.

## Urządzenie chroniące przed rozszczepieniem dla podstawy stalowej (wyposażenie dodatkowe)

**Rys.18**

W celu cięcia bez rozszczepiania materiału, można użyć urządzenia chroniącego przed rozszczepieniem. Aby zainstalować urządzenie chroniące przed rozszczepieniem, należy przesunąć podstawę całkowicie do przodu i umieścić urządzenie chroniące przed rozszczepieniem pomiędzy dwa występy w podstawie.

**UWAGA:**
- Urządzenie chroniące przed rozszczepieniem nie może być użyte do cięcia pod kątem.

### Urządzenie chroniące przed rozszczepieniem dla podstaw aluminiowych (wyposażenie dodatkowe)

**Rys.19**

W celu cięcia bez rozszczepiania materiału, można użyć urządzenia chroniącego przed rozszczepieniem. Aby zainstalować urządzenie chroniące przed rozszczepieniem, należy przesunąć podstawę całkowicie do przodu orazprzymocować z tyłu podstawy urządzenia. Przy użyciu plastykowej pokrywy, należy zainstalować urządzenie chroniące przed rozszczepem na tę pokrywę.

⚠**UWAGA:**

- Urządzenie chroniące przed rozszczepieniem nie może być użyte do cięcia pod kątem.

### Pokrywa dla podstawy aluminiowej (Wyposażenie dodatkowe)

**Rys.20**

Używać pokrywę przeciwpyłową podczas cięcia łuszczki ozdobnej, plastyków, itp. Pokrywa chroni powierzchnie delikatne oraz podatne na zniszczenia. Umieścić z tyłu podstawy urządzenia.

## KONSERWACJA

⚠**UWAGA:**

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.

Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy, wymiana szczotek węglowych oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

## AKCESORIA (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

⚠**UWAGA:**

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzielą Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Ostrza wyrzynarki bezprzewodowej.
- Klucz sześciokątny 3
- Prowadnica wzdłużna
- Urządzenie chroniące przed rozszczepem
- Wąż (Dla odkurzacza)
- Pokrywa (dla podstawy typu aluminiowego)

**ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)**

## Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Pârghie de schimbare a modului de tăiere
2-1. Trăgaciul întrerupătorului
2-2. Buton de blocare
3-1. Rondelă de reglare a vitezei
4-1. Suportul pânzei
4-2. Bolț
4-3. Cheie inbus
5-1. Bolț
5-2. Pânză de ferăstrău
5-3. Rolă de ghidare
6-1. Agățătoare
6-2. Cheie inbus
7-1. Pânză de ferăstrău
7-2. Rolă de ghidare
7-3. Fixator
7-4. Cheie inbus
7-5. Bolț
7-6. Talpă
8-1. Capac de protecție contra prafului
9-1. Linie de tăiere
9-2. Talpă
11-1. Cheie inbus
11-2. Bolț
11-3. Talpă
12-1. Muchie
12-2. Gradație
13-1. Cheie inbus
13-2. Bolț
13-3. Talpă
14-1. Gaură de pornire
17-1. Capac de protecție contra prafului
17-2. Furtun
18-1. Dispozitiv anti-aşchiere
18-2. Protuberanțe
19-1. Dispozitiv anti-aşchiere
19-2. Talpă de aluminiu
20-1. Placă de acoperire
20-2. Talpă de aluminiu

# SPECIFICAȚII

| Model | | 4326 | 4327 | 4328 | 4329 |
|---|---|---|---|---|---|
| Lungimea cursei | | 18 mm | 18 mm | 18 mm | 18 mm |
| Tipul pânzei | | Tip B | | | |
| Capacități maxime de tăiere | Lemn | 65 mm | 65 mm | 65 mm | 65 mm |
| | Oțel moale | 6 mm | 6 mm | 6 mm | 6 mm |
| Curse pe minut ($min^{-1}$) | | 3.100 | 500 - 3.100 | 500 - 3.100 | 500 - 3.100 |
| Lungime totală | | 217 mm (tip de talpă din oțel) | 217 mm (tip de talpă din oțel) | 217 mm | 223 mm |
| | | 223 mm (tip de talpă din aluminiu) | 223 mm (tip de talpă din aluminiu) | | |
| Greutate netă | | 1,8 kg (tip de talpă din oțel) | 1,8 kg (tip de talpă din oțel) | 1,8 kg | 1,9 kg |
| | | 1,9 kg (tip de talpă din aluminiu) | 1,9 kg (tip de talpă din aluminiu) | | |
| Clasa de siguranță | | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II |

• Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
• Specificațiile pot varia în funcție de țară.
• Greutatea este specificată confom procedurii EPTA-01/2003

ENE019-1

**Destinația de utilizare**

Maşina este destinată tăierii materialelor din lemn, plastic şi metal. Datorită gamei largi de accesorii şi pânze de ferăstrău, maşina poate fi utilizată în scopuri multiple şi este foarte adecvată pentru tăieri curbe sau circulare.

ENF002-1

**Sursă de alimentare**

Maşina se va alimenta de la o sursă de curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a maşinii. Având dublă izolație, conform cu Standardele Europene, se poate conecta la o priză de curent fără contacte de împământare.

**Pentru modelul 4326,4327**

ENG102-2

**Numai pentru țările europene**
**Emisie de zgomot**

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Nivel de presiune acustică ($L_{pA}$) : 86 dB (A)
Nivel de putere acustică ($L_{WA}$): 97 dB(A)
Eroare (K): 3 dB(A)

**Purtați mijloace de protecție a auzului**

ENG220-1

**Vibrații**

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745-2-11:

Mod de lucru: tăierea lemnului
Nivel de vibrații ($a_{h, CW}$): 5 $m/s^2$
Incertitudine (K): 1,5 $m/s^2$

ENG304-1

Mod de lucru: tăierea metalelor
Nivel de vibrații ($a_{h, CM}$): 4,5 m/s$^2$
Incertitudine (K): 1,5 m/s$^2$

**Pentru modelul 4328,4329**

ENG102-2

**Numai pentru țările europene**

**Emisie de zgomot**

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Nivel de presiune acustică ($L_{pA}$) : 83 dB (A)
Nivel de putere acustică ($L_{WA}$): 94 dB(A)
Eroare (K): 3 dB(A)

**Purtați mijloace de protecție a auzului**

ENG220-1

**Vibrații**

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745-2-11:

Mod de lucru: tăierea lemnului
Nivel de vibrații ($a_{h, CW}$): 7 m/s$^2$
Incertitudine (K): 1,5 m/s$^2$

ENG304-1

Mod de lucru: tăierea metalelor
Nivel de vibrații ($a_{h, CM}$): 5 m/s$^2$
Incertitudine (K): 1,5 m/s$^2$

ENG901-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard şi poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠**AVERTISMENT:**

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a uneltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanşare).

ENH101-12

### Declarație de conformitate CE

**Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):**

Destinația utilajului:
Ferăstrău pendular

Modelul nr. / Tipul: 4326, 4327, 4328, 4329
este în producție de serie şi

**Este în conformitate cu următoarele directive europene:**

98/37/CE până la 28 decembrie 2009 şi în continuare cu 2006/42/CE de la 29 decembrie 2009

Şi este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN60745

Documentațiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

30 ianuarie 2009



000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONIA

GEA010-1

## Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

⚠ **AVERTIZARE Citiți toate avertizările de siguranță şi toate instrucțiunile.** Nerespectarea acestor avertizări şi instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul şi/sau rănirea gravă.

**Păstrați toate avertismentele şi instrucțiunile pentru consultări ulterioare.**

GEB016-2

## REGULI SPECIALE DE SIGURANȚĂ

**NU permiteți comodității şi familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru ferăstrăul pendular. Dacă folosiți această maşină incorect sau fără a respecta normele de securitate, puteți suferi vătămări corporale grave.**

1. **Apucați maşina de suprafețele izolate, atunci când efectuați o operațiune în cadrul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu.** Contactul dintre accesoriul de tăiere şi un cablu sub tensiune poate pune sub tensiune părțile metalice expuse ale maşinii, provocând şocuri electrice utilizatorului.
2. **Folosiți bride sau altă metodă practică de a fixa şi sprijini piesa de prelucrat pe o platformă stabilă.** Fixarea piesei cu mâna sau strângerea acesteia la corp nu prezintă stabilitate şi poate conduce la pierderea controlului.
3. **Folosiți întotdeauna viziere sau ochelari de protecție. Ochelarii obişnuiți sau ochelarii de soare NU sunt ochelari de protecție.**

4. **Evitați tăierea cuielor. Inspectați piesa de prelucrat şi eliminați cuiele din aceasta înainte de începerea lucrării.**
5. **Nu tăiați piese supradimensionate.**
6. **Verificați distanța corectă sub piesa de prelucrat înainte de tăiere, astfel încât pânza să nu lovească podeaua, bancul de lucru etc.**
7. **Țineți bine maşina**
8. **Asigurați-vă că pânza nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a conecta comutatorul.**
9. **Țineți mâinile la distanță de piesele în mişcare.**
10. **Nu lăsați maşina în funcțiune. Folosiți maşina numai când o țineți cu mâinile**
11. **Opriți întotdeauna maşina şi aşteptați ca pânza să se oprească complet înainte de a scoate pânza din piesa prelucrată.**
12. **Nu atingeți pânza sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți şi pot provoca arsuri ale pielii.**
13. **Nu acționați maşina în gol în mod inutil.**
14. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice. Aveți grijă să nu inhalați praful şi evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului**
15. **Folosiți întotdeauna masca de protecție contra prafului adecvată pentru materialul şi aplicația la care lucrați.**

# PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

### ⚠AVERTISMENT:

**Utilizarea necorespunzătoare sau nerespectarea regulilor din manualul de instrucțiuni poate cauza vătămări personale grave**

# DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

### ⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit maşina şi că ați debranşat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

## Selectarea modului de tăiere (pentru modelele 4328/4329)

**Fig.1**

Această maşină poate fi utilizată cu un mod de tăiere orbitală sau în linie dreaptă (sus şi jos). Modul de tăiere orbitală împinge pânza înainte în timpul cursei de tăiere şi sporeşte foarte mult viteza de tăiere.

Pentru a schimba modul de tăiere, rotiți pur şi simplu pârghia de schimbare a modului de tăiere în poziția modului de tăiere dorit. Consultați tabelul pentru a selecta modul de tăiere adecvat.

| Poziție | Mod de tăiere | Aplicații |
|---|---|---|
| 0 | Mod de tăiere în linie dreaptă | Pentru tăiere în oțel moale, oțel inox şi plastic. |
| | | Pentru tăiere curată în lemn şi placaj. |
| I | Mod de tăiere cu orbită mică | Pentru tăiere în oțel moale, aluminiu şi lemn de esență tare. |
| II | Mod de tăiere cu orbită medie | Pentru tăiere în lemn şi placaj. |
| | | Pentru tăiere rapidă în aluminiu şi oțel moale. |
| III | Mod de tăiere cu orbită mare | Pentru tăiere rapidă în lemn şi placaj. |

006582

## Acționarea întrerupătorului

**Fig.2**

### ⚠ATENȚIE:

- Înainte de a branşa maşina la rețea, verificați dacă trăgaciul întrerupătorului funcționează corect şi dacă revine la poziția "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.

Pentru a porni maşina, trebuie doar să acționați întrerupătorul. Eliberați întrerupătorul pentru a opri maşina.

Pentru o funcționare continuă, apăsați întrerupătorul şi butonul de blocare.

Pentru a opri maşina din poziția blocată, acționați la maxim întrerupătorul, apoi eliberați-l.

## Rondelă de reglare a vitezei (pentru modelele 4327/4328/4329)

**Fig.3**

Viteza maşinii poate fi reglată continuu între 500 şi 3100 curse pe minut prin rotirea rondelei de reglare. Vitezele mai mari se obțin prin rotirea rondelei în direcția numărului 6; vitezele mai mici se obțin prin rotirea rondelei în direcția numărului 1.

Consultați tabelul pentru a selecta viteza corectă pentru piesa care trebuie tăiată. Este posibil totuşi ca viteza corectă să difere în funcție de tipul sau grosimea piesei de prelucrat. În general, vitezele mai mari vă permit să tăiați piesele mai rapid, însă durata de exploatare a pânzei se va reduce.

| Piesa de prelucrat | Număr pe rondela de reglare |
|---|---|
| Lemn | 5 - 6 |
| Oțel moale | 3 - 6 |
| Oțel inox | 3 - 4 |
| Aluminiu | 3 - 6 |
| Plastic | 1 - 4 |

006583

### ⚠ATENȚIE:

- Dacă maşina este operată continuu la viteze mici timp îndelungat, motorul va fi suprasolicitat şi se va

încălzi.
- Rondela de reglare a vitezei poate fi rotită numai până la poziția 6 şi înapoi la poziția 1. Nu forțați rondela peste pozițiile 6 sau 1, deoarece funcția de reglare a vitezei se poate defecta.

# MONTARE

⚠ATENȚIE:
- Asigurați-vă că ați oprit maşina şi că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra maşinii.

## Montarea sau demontarea pânzei de ferăstrău

**Fig.4**

⚠ATENȚIE:
- Curățați întotdeauna toate aşchiile sau materiile străine depuse pe pânză şi/sau pe suportul pânzei. În caz contrar, pânza ar putea fi strânsă insuficient existând pericol de rănire gravă.
- Nu atingeți pânza sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți şi pot provoca arsuri ale pielii.
- Fixați întotdeauna ferm pânza. Strângerea insuficientă a pânzei poate provoca ruperea acesteia sau vătămări corporale grave.
- Folosiți numai pânze de tip B. Folosirea altor pânze decât a celor de tip B cauzează strângerea insuficientă a pânzei, existând pericol de rănire gravă.

Pentru a monta pânza, slăbiți bolțul de pe suportul pânzei în sens anti-orar cu cheia inbus.
Cu dinții pânzei orientați înainte, introduceți pânza în suportul pânzei până când se opreşte. Asigurați-vă că muchia posterioară a pânzei se angrenează în rola de ghidare. Apoi strângeți bolțul în sens orar pentru a fixa pânza.

**Fig.5**

Pentru a demonta pânza, executați în ordine inversă operațiile de montare.

**NOTĂ:**
- Ocazional, lubrifiați rola de ghidare.

## Depozitarea cheii inbus

**Fig.6**

Atunci când nu este utilizată, depozitați cheia inbus după cum se vede în figură pentru a nu se pierde.

## Rolă de reglare (pentru modelele 4326/4327)

**Fig.7**

Slăbiți bolțul din spatele tălpii cu cheia inbus. Deplasați fixatorul astfel încât rola de ghidare să intre uşor în contact cu pânza. Apoi strângeți bolțul pentru a fixa talpa şi fixatorul.

**NOTĂ:**
- Ocazional, lubrifiați rola de ghidare.

## Capac de protecție contra prafului

**Fig.8**

⚠ATENȚIE:
- Purtați întotdeauna ochelari de protecție, chiar şi atunci când folosiți maşina cu capacul de protecție contra prafului coborât.

Coborâți capacul de protecție contra prafului pentru a împiedica împrăştierea aşchiilor. Când executați tăieri înclinate, însă, ridicați-l complet.

# FUNCȚIONARE

⚠ATENȚIE:
- Țineți întotdeauna talpa la acelaşi nivel cu piesa de prelucrat. În caz contrar, pânza se poate rupe provocând vătămări corporale grave.
- Deplasați maşina foarte lent înainte atunci cânt tăiați linii curbe sau traforați. Forțarea maşinii va avea ca efect o suprafață de tăiere înclinată şi ruperea pânzei.

Porniți maşina fără ca pânza să fie în contact şi aşteptați până când pânza atinge viteza maximă. Apoi aşezați talpa plan pe piesa de prelucrat şi deplasați lent maşina înainte de-a lungul liniei de tăiere marcate în prealabil.

**Fig.9**

## Tăierea înclinată

**Fig.10**

⚠ATENȚIE:
- Asigurați-vă întotdeauna că maşina este oprită şi deconectată înainte de a înclina talpa.
- Ridicați capacul de protecție contra prafului înainte de a executa tăieri înclinate.

Cu talpa înclinată puteți executa tăieri înclinate la orice unghi cuprins între 0° şi 45° (stânga sau dreapta).
Slăbiți bolțul din spatele tălpii cu cheia inbus. Deplasați talpa astfel încât bolțul să fie poziționat în centrul fantei în cruce din talpă.

**Fig.11**

Înclinați talpa până când se obține unghiul de înclinare dorit. Marginea carcasei motorului indică unghiul de înclinare prin gradații. Apoi strângeți bolțul pentru a fixa talpa.

**Fig.12**

## Tăieri la nivelul unui plan frontal

**Fig.13**

Slăbiți bolțul din spatele tălpii cu cheia inbus şi deplasați talpa complet înapoi. Apoi strângeți bolțul pentru a fixa talpa.

## Decupaje

Decupajele pot fi realizate printr-una din cele două metode A sau B.

**A) Practicarea unei găuri de pornire**

**Fig.14**

Pentru decupaje interioare, fără executarea unei tăieturi de intrare de la una dintre margini, practicați o gaură de pornire cu diametru de 12 mm sau mai mare. Introduceți pânza în această gaură pentru a începe tăierea.

**B) Decupare**

**Fig.15**

Nu este necesar să realizați o gaură de pornire sau o tăietură de intrare dacă procedați cu atenție după cum urmează.

(1) Înclinați maşina în sus pe muchia frontală a tălpii, cu vârful pânzei poziționat imediat deasupra suprafeței piesei de prelucrat.

(2) Aplicați o presiune asupra maşinii astfel încât muchia frontală a tălpii să nu se mişte atunci când porniți maşina şi coborâți lent capătul posterior al maşinii.

(3) Pe măsură ce pânza străpunge piesa de prelucrat, coborâți lent talpa maşinii pe suprafața piesei de prelucrat.

(4) Finalizați tăierea în mod obişnuit.

## Finisarea marginilor

**Fig.16**

Pentru a rectifica marginile sau a realiza corecții dimensionale, deplasați pânza uşor de-a lungul marginilor tăiate.

## Tăierea metalelor

Folosiți întotdeauna un lichid de răcire (ulei de răcire a sculelor aşchietoare) atunci când tăiați metale. În caz contrar, pânza se va uza considerabil. În locul utilizării unui lichid de răcire, puteți unge fața inferioară a piesei de prelucrat.

## Extragerea prafului

**Fig.17**

Operațiile de tăiere curată pot fi executate prin conectarea acestei maşini la un aspirator Makita. Introduceți furtunul aspiratorului în orificiul de la spatele maşinii. Coborâți capacul de protecție contra prafului înaintea utilizării.

**NOTĂ:**

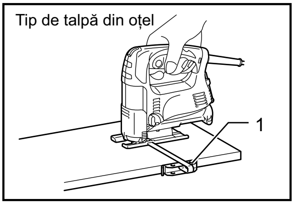
- Extragerea prafului nu poate fi realizată când se execută tăieri înclinate.

## Rigla de ghidare (accesoriu opțional)

**⚠ATENȚIE:**

- Asigurați-vă întotdeauna că maşina este oprită şi deconectată înainte de a monta sau demonta accesoriile.

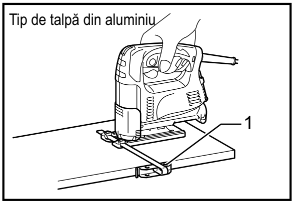
**1. Tăieri drepte**




008096

1. Rigla de ghidare

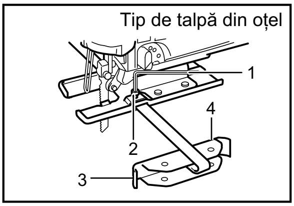
Când tăiați în mod repetat la lățimi mai mici de 160 mm, folosiți rigla de ghidare care asigură obținerea unor tăieturi rapide, curate şi drepte.




008097

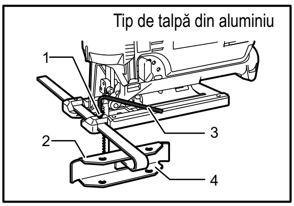
1. Rigla de ghidare

Pentru a o instala, introduceți rigla de ghidare în gaura dreptunghiulară din partea laterală a tălpii cu ghidajul riglei orientat în jos. Glisați rigla de ghidare în poziția lățimii de tăiere dorite, apoi strângeți bolțul pentru a o fixa.




002776

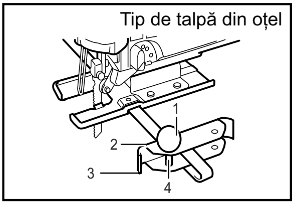
1. Cheie inbus
2. Bolț
3. Rigla de ghidare
4. Fața ghidajului




005454

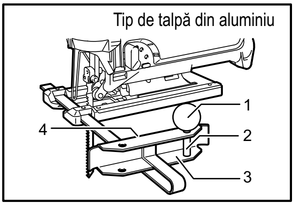
1. Bolț
2. Ghidajul riglei
3. Cheie inbus
4. Rigla de ghidare

## 2. Tăieri circulare



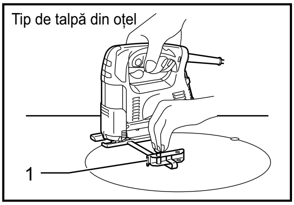

002777

1. Buton filetat
2. Fața ghidajului
3. Rigla de ghidare
4. Ştift



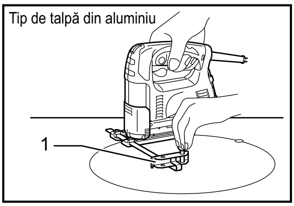

005455

1. Buton filetat
2. Ştift
3. Rigla de ghidare
4. Ghidajul riglei




008098

1. Rigla de ghidare




008099

1. Rigla de ghidare

Când tăiați cercuri sau arce cu rază mai mică de 170 mm, instalați rigla de ghidare după cum urmează.

Introduceți rigla de ghidare în gaura dreptunghiulară din partea laterală a tălpii cu ghidajul riglei orientat în sus. Introduceți ştiftul ghidajului circular printr-una dintre cele două găuri ale ghidajului riglei. Înşurubați butonul filetat pe ştift pentru a-l fixa.

Glisați acum rigla de ghidare în poziția razei de tăiere dorite şi strângeți bolțul pentru a o fixa. Apoi deplasați talpa complet înainte.

**NOTĂ:**
- Folosiți întotdeauna pânzele nr. B-17, B-18, B-26 sau B-27 când tăiați cercuri sau arce.

### Dispozitiv anti-aşchiere pentru talpă din oțel (accesoriu opțional)

**Fig.18**

Pentru tăieturi fără aşchii poate fi utilizat dispozitivul anti-aşchiere. Pentru a instala dispozitivul anti-aşchiere, deplasați talpa complet înainte şi introduceți dispozitivul între cele două protuberanțe ale tălpii.

**NOTĂ:**
- Dispozitivul anti-aşchiere nu poate fi utilizat când se execută tăieri înclinate.

### Dispozitiv anti-aşchiere pentru talpă din aluminiu (accesoriu opțional)

**Fig.19**

Pentru tăieturi fără aşchii poate fi utilizat dispozitivul anti-aşchiere. Pentru a instala dispozitivul anti-aşchiere, deplasați talpa maşinii complet înainte şi montați dispozitivul de la spatele tălpii maşinii. Când utilizați placa de acoperire, instalați dispozitivul anti-aşchiere pe placa de acoperire.

**⚠ATENȚIE:**
- Dispozitivul anti-aşchiere nu poate fi utilizat când se execută tăieri înclinate.

### Placă de acoperire pentru talpă din aluminiu (accesoriu opțional)

**Fig.20**

Folosiți placa de acoperire atunci când tăiați furniruri decorative, mase plastice etc. Aceasta protejează suprafețele sensibile sau delicate împotriva deteriorării. Montați-l la spatele tălpii maşinii.

# ÎNTREȚINERE

**⚠ATENȚIE:**
- Asigurați-vă că ați oprit maşina şi că ați debranşat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.

Pentru a menține siguranța şi fiabilitatea maşinii, reparațiile, schimbarea şi verificarea periilor de carbon, precum şi orice alte operațiuni de întreținere sau reglare trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

# ACCESORII

**⚠ATENȚIE:**
- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru maşina dumnavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațuinea pentru care au fost

concepute.

Dacă aveţi nevoie de asistenţă sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresaţi-vă centrului local de service Makita.

- Pânze de ferăstrău pendular
- Cheie inbus de 3
- Set riglă de ghidare
- Dispozitiv anti-aşchiere
- Furtun (pentru aspirator)
- Placă de acoperire (pentru tip de talpă din aluminiu)

## Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Hebel zum Wechseln der Sägebetriebsart
2-1. Schalter
2-2. Blockierungstaste
3-1. Geschwindigkeitsstellrad
4-1. Klingenhalter
4-2. Schraube
4-3. Sechskantschlüssel
5-1. Schraube
5-2. Sägeblatt
5-3. Rolle
6-1. Haken
6-2. Sechskantschlüssel
7-1. Sägeblatt
7-2. Rolle
7-3. Halter
7-4. Sechskantschlüssel
7-5. Schraube
7-6. Fuß
8-1. Staubschutzmanschette
9-1. Schnittlinie
9-2. Fuß
11-1. Sechskantschlüssel
11-2. Schraube
11-3. Fuß
12-1. Kante
12-2. Einteilung
13-1. Sechskantschlüssel
13-2. Schraube
13-3. Fuß
14-1. Anfangsloch
17-1. Staubschutzmanschette
17-2. Schlauch
18-1. Splitterschutz
18-2. Nasen
19-1. Splitterschutz
19-2. Aluminiumgleitschuh
20-1. Abdeckungsplatte
20-2. Aluminiumgleitschuh

# TECHNISCHE DATEN

| Modell | | 4326 | 4327 | 4328 | 4329 |
|---|---|---|---|---|---|
| Hubhöhe | | 18 mm | 18 mm | 18 mm | 18 mm |
| Sägeblatttyp | | B-Typ | | | |
| Max. Schnittkapazität | Holz | 65 mm | 65 mm | 65 mm | 65 mm |
| | Schmiedestahl | 6 mm | 6 mm | 6 mm | 6 mm |
| Schläge pro Minute ($min^{-1}$) | | 3.100 | 500 - 3.100 | 500 - 3.100 | 500 - 3.100 |
| Gesamtlänge | | 217 mm (Stahlgleitschuh) | 217 mm (Stahlgleitschuh) | 217 mm | 223 mm |
| | | 223 mm (Aluminiumgleitschuh) | 223 mm (Aluminiumgleitschuh) | | |
| Netto-Gewicht | | 1,8 kg (Stahlgleitschuh) | 1,8 kg (Stahlgleitschuh) | 1,8 kg | 1,9 kg |
| | | 1,9 kg (Aluminiumgleitschuh) | 1,9 kg (Aluminiumgleitschuh) | | |
| Sicherheitsklasse | | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II |

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis
- Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.
- Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

ENE019-1

### Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Sägen von Holz, Kunststoff und Metallmaterial entwickelt. Als Ergebnis des umfangreichen Zubehör- und Sägeblattprogramms ist das Werkzeug vielseitig verwendbar und gut geeignet für kurvige und kreisförmige Schnitte.

ENF002-1

### Speisung

Das Werkzeug darf nur an eine entsprechende Quelle mit der gleichen Spannung angeschlossen werden, wie sie auf dem Typenschild aufgeführt wird, und es kann nur mit Einphasen-Wechselstrom arbeiten. Es besitzt in Übereinstimmung mit den europäischen Normen eine Zweifach-Isolierung, aufgrund dessen kann es aus Steckdosen ohne Erdungsleiter gespeist werden.

**Für Modell 4326,4327**

ENG102-2

### Nur für europäische Länder

### Geräusche

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel ($L_{pA}$): 86 dB (A)
Schallleistungspegel ($L_{WA}$): 97 dB(A)
Abweichung (K): 3 dB(A)

**Tragen Sie einen Gehörschutz.**

ENG220-1

### Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745-2-11:

Arbeitsmodus: Schneiden von Holz
Schwingungsbelastung ($a_{h,CW}$): 5 m/s$^2$
Abweichung (K): 1,5 m/s$^2$

ENG304-1

Arbeitsmodus: Schneiden von Metall
Schwingungsbelastung ($a_{h,CM}$): 4,5 m/s$^2$
Abweichung (K): 1,5 m/s$^2$

**Für Modell 4328,4329**

ENG102-2

**Nur für europäische Länder**

**Geräusche**

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel ($L_{pA}$): 83 dB (A)
Schallleistungspegel ($L_{WA}$): 94 dB(A)
Abweichung (K): 3 dB(A)

**Tragen Sie einen Gehörschutz.**

ENG220-1

**Schwingung**

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745-2-11:

Arbeitsmodus: Schneiden von Holz
Schwingungsbelastung ($a_{h,CW}$): 7 m/s$^2$
Abweichung (K): 1,5 m/s$^2$

ENG304-1

Arbeitsmodus: Schneiden von Metall
Schwingungsbelastung ($a_{h,CM}$): 5 m/s$^2$
Abweichung (K): 1,5 m/s$^2$

ENG901-1

- Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.
- Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.

**⚠WARNUNG:**

- Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

ENH101-12

## EG-Konformitätserklärung

**Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:**

Bezeichnung des Geräts:
Stichsäge

Modelnr./ -typ: 4326, 4327, 4328, 4329
in Serie gefertigt werden und

**den folgenden EG-Richtlininen entspricht:**

98/37/EC bis 28. Dezember 2009 und 2006/42/EC ab dem 29. Dezember 2009

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30. Januar 2009



000230

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

# Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch.** Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren Verletzungen.

**Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.**

GEB016-2

# Besondere Sicherheitsgrundsätze

**Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Gerät dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für die Stichsäge zu missachten. Wenn dieses Werkzeug fahrlässig oder nicht ordnungsgemäß verwendet wird, kann es zu schweren Personenschäden kommen.**

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Verkabelung oder das eigene Kabel berühren kann.** Bei Kontakt des Schneidwerkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
2. **Verwenden Sie Klemmen oder andere geeignete Geräte, um das Werkstück an einer**

**stabilen Unterlage zu sichern.** Wenn Sie das Werkstück von Hand halten oder gegen Ihren Körper pressen, kann dies zu Unstabilität und Kontrollverlust führen.

3. **Tragen Sie immer Sicherheitsgläser oder Schutzbrillen. Bei gewöhnlichen Brillen und Sonnenbrillen handelt es sich NICHT um Sicherheitsgläser.**
4. **Vermeiden Sie es, in Nägel zu schneiden. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der eigentlichen Arbeit.**
5. **Zu große Werkstücke dürfen nicht geschnitten werden.**
6. **Achten Sie auf genügend Abstand unter dem Werkstück, damit das Blatt nicht auf den Boden, die Werkbank usw. schlägt.**
7. **Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.**
8. **Achten Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs darauf, dass das Sägeblatt das Werkstück nicht berührt.**
9. **Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.**
10. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.**
11. **Schalten Sie das Werkzeug immer aus und warten Sie auf den völligen Stillstand des Sägeblatts, bevor Sie dieses aus dem Werkstück herausziehen.**
12. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht das Blatt oder das Werkstück. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.**
13. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig ohne Last laufen.**
14. **Manche Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Geben Sie Acht, dass Sie diese nicht einatmen oder berühren. Lesen Sie die Material-Sicherheitsblätter des Lieferers.**
15. **Verwenden Sie bei der Arbeit stets eine für das Material geeignete Staubmaske bzw. ein Atemgerät.**

# BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

**⚠WARNUNG:**

**Die FALSCHE VERWENDUNG oder Nichtbefolgung der in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitsgrundsätze kann ernste Verletzungen zur Folge haben.**

# FUNKTIONSBESCHREIBUNG

**⚠ACHTUNG:**

- Überzeugen Sie sich immer vor dem Einstellen des Werkzeugs oder der Kontrolle seiner Funktion, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

## Auswahl der Schnittbetriebsart (Für Modelle 4328/4329)

**Abb.1**

Dieses Werkzeug kann mit und ohne Pendelhub (nur Auf- und Abbewegung) betrieben werden. Der Pendelhub schiebt das Sägeblatt beim Schnitt vor und erhöht dabei stark die Geschwindigkeit.

Zum Ändern der Sägebetriebsart drehen Sie Hebel zum Wechseln der Sägebetriebsart auf die gewünschte Position. Siehe die Tabelle zur Auswahl der richtigen Sägebetriebsart.

| Position | Sägebetriebsart | Anwendungen |
|---|---|---|
| 0 | Schnittbetriebsart kein Pendelhub | Für Schnitte in Schmiedestahl, Edelstahl und Plastik. |
| | | Für saubere Schnitte in Holz und Sperrholz. |
| I | Schnittbetriebsart kleiner Pendelhub | Für Schnitte in Aluminium, Schmiedestahl und Hartholz. |
| II | Schnittbetriebsart mittlerer Pendelhub | Für Schnitte in Holz und Sperrholz. |
| | | Für schnelle Schnitte in Aluminium und Schmiedestahl. |
| III | Schnittbetriebsart großer Pendelhub | Für schnelle Schnitte in Holz und Sperrholz. |

006582

## Einschalten

**Abb.2**

**⚠ACHTUNG:**

- Kontrollieren Sie immer vor dem Anschluss des Werkzeugs in die Steckdose, ob der Schalter richtig funktioniert und nach dem Loslassen in die ausgeschaltete Position zurückkehrt.

Wenn Sie das Werkzeug ingangsetzen wollen, muss nur der Schalter gedrückt werden. Wenn Sie das Werkzeug abschalten wollen, lassen Sie den Schalter los.

Wenn Sie kontinuierlich arbeiten wollen, drücken Sie den Schalter und dann die Blockierungstaste.

Wenn Sie das Werkzeug aus dem Blockierungsbetrieb abschalten wollen, drücken Sie fest den Schalter und lassen ihn dann los.

## Geschwindigkeitsstellrad (Für Modelle 4327/4328/4329)

**Abb.3**

Die Geschwindigkeit des Werkzeugs kann durch Drehen des Einstellrads stufenlos zwischen 500 und

3.100 Schlägen pro Minute eingestellt werden. Sie erreichen eine höhere Geschwindigkeit, wenn das Rad in Richtung der Zahl 6 gedreht wird; wird es in Richtung der Zahl 1 gedreht, verringert sich die Geschwindigkeit.
Wählen Sie anhand der Tabelle die geeignete Geschwindigkeit für das zu schneidende Werkstück. Die entsprechende Geschwindigkeit kann von der Art und der Dicke des Werkstücks abhängen. Allgemein gilt, dass Sie bei höheren Geschwindigkeiten die Werkstücke schneller schneiden können, allerdings bei geringerer Lebenszeit des Sägeblattes.

| Zu schneidendes Werkstück | Zahl am Stellrad |
|---|---|
| Holz | 5 - 6 |
| Schmiedestahl | 3 - 6 |
| Edelstahl | 3 - 4 |
| Aluminium | 3 - 6 |
| Plastik | 1 - 4 |

006583

**⚠ACHTUNG:**
- Wenn das Werkzeug längere Zeit dauerhaft bei niedriger Geschwindigkeit betrieben wird, wird der Motor überlastet und überhitzt.
- Das Geschwindigkeitsstellrad lässt sich nur bis 6 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 6 oder 1 hinaus gedreht, lässt sich die Geschwindigkeit möglicherweise nicht mehr einstellen.

# MONTAGE

**⚠ACHTUNG:**
- Ehe Sie am Werkzeug irgendwelche Arbeiten beginnen, überzeugen Sie sich immer vorher, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

## Montage und Demontage des Sägeblatts

**Abb.4**

**⚠ACHTUNG:**
- Entfernen Sie stets alle Splitter und sonstiges Fremdmaterial vom Sägeblatt und dem Sägeblatthalter. Tun Sie dies nicht, kann sich das Sägeblatt lösen, was zu schweren Personenschäden führen kann.
- Berühren Sie kurz nach dem Betrieb weder das Blatt noch das Werkstück. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.
- Spannen Sie das Blatt immer fest ein. Tun Sie dies nicht, kann das Sägeblatt brechen, was zu schweren Personenschäden führen kann.
- Verwenden Sie nur Sägeblätter vom Typ B. Bei Verwendung anderer Sägeblätter als vom Typ B, wird das Sägeblatt unzureichend festgezogen, was zu schweren Personenschäden führen kann.

Zum Montieren des Sägeblatts lösen Sie zunächst die Schraube, mit der der Sägeblatthalter befestigt ist, mit dem Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn.
Führen Sie das Sägeblatt mit nach vorn ausgerichteten Zähnen bis zum Anschlag in den Sägeblatthalter ein. Die hintere Kante des Sägeblatts muss in die Rolle passen. Ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Sägeblatts im Uhrzeigersinn an.

**Abb.5**

Zum Demontieren des Sägeblatts müssen Sie die Einbauprozedur in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

**ANMERKUNG:**
- Schmieren Sie die Rolle gelegentlich.

## Aufbewahrung des Sechskantschlüssels

**Abb.6**

Wenn Sie den Sechskantschlüssel nicht verwenden, bewahren Sie ihn wie in der Abbildung dargestellt auf, damit er nicht verloren geht.

## Anpassen des Rollers (Für Modelle 4326/4327)

**Abb.7**

Lösen sie die Schraube auf der Rückseite des Gleitschuhs mit dem Sechskantschlüssel. Bewegen Sie den Halter so, dass die Rolle das Sägeblatt leicht berührt. Ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Gleitschuhs und des Halters fest.

**ANMERKUNG:**
- Schmieren Sie die Rolle gelegentlich.

## Staubschutzmanschette

**Abb.8**

**⚠ACHTUNG:**
- Tragen Sie während der Bedienung des Werkzeugs stets eine Schutzbrille, auch bei herabgelassenem Staubfänger.

Lassen Sie den Staubfänger herab, um umherfliegende Späne zu vermeiden. Für Gehrungsschnitte heben Sie ihn jedoch ganz an.

# ARBEIT

**⚠ACHTUNG:**
- Halten Sie den Gleitschuh stets bündig mit dem Werkstück. Tun Sie dies nicht, kann das Sägeblatt brechen, was zu schweren Personenschäden führen kann.
- Schieben Sie das Werkzeug bei Kurvenschnitten und beim Rollen sehr langsam vor. Druck auf das Werkzeug kann zu einer schiefen Schnittfläche und zu Sägeblattbrüchen führen.

Schalten Sie das Werkzeug ein, ohne dass das Sägeblatt Kontakt hat, und warten Sie, bis das Sägeblatt seine volle Geschwindigkeit erreicht. Setzen Sie dann den Gleitschuh flach auf das Werkstück und bewegen Sie das Werkzeug langsam entlang der markierten Schnittlinie nach vorn.

**Abb.9**

## Gehrungsschnitt

**Abb.10**

⚠**ACHTUNG:**

- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie den Gleitschuh neigen.
- Heben Sie den Staubfänger vor Gehrungsschnitten ganz an.

Mit geneigtem Gleitschuh können Sie Gehrungsschnitte mit einem Winkel von 0° bis 45° (links und rechts) ausführen.

Lösen sie die Schraube auf der Rückseite des Gleitschuhs mit dem Sechskantschlüssel. Verschieben Sie den Gleitschuh so, dass die Schraube in der Mitte des kreuzförmigen Schlitzes im Gleitschuh liegt.

**Abb.11**

Drehen Sie den Gleitschuh bis zum gewünschten Winkel. Die Kante des Motorgehäuses zeigt den Gehrungswinkel in Einteilungen an. Ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Gleitschuhs an.

**Abb.12**

## Vordere bündige Schnitte

**Abb.13**

Lösen Sie die Schraube auf der Rückseite des Gleitschuhs mit dem Sechskantschlüssel, und schieben Sie den Gleitschuh ganz zurück. Ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Gleitschuhs an.

## Ausschnitte

Ausschnitte können entweder mit Methode A oder B hergestellt werden.

**A) Bohren eines Anfangslochs**

**Abb.14**

Für Innenschnitte ohne Führungsschnitt von einer Kante aus bohren Sie ein Anfangsloch mit einem Durchmesser von 12 mm oder mehr. Führen Sie das Sägeblatt in dieses Loch ein, und sägen Sie.

**B) Tauchsägen**

**Abb.15**

Ein Anfangsloch oder ein Führungsschnitt ist nicht nötig, wenn Sie vorsichtig wie folgt vorgehen.

(1) Kippen Sie das Werkzeug auf die vordere Kante des Gleitschuhs, mit der Sägeblattspitze genau über der Oberfläche des Werkstücks.

(2) Üben Sie Druck auf das Werkzeug aus, so dass die vordere Kante des Gleitschuhs sich nicht bewegt, während Sie das Werkzeug einschalten und die hintere Kante des Gleitschuhs sanft absenken.

(3) Während das Sägeblatt in das Werkstück eindringt, senken Sie den Gleitschuh des Werkzeugs langsam auf die Oberfläche des Werkstücks.

(4) Beenden Sie den Schnitt wie gewohnt.

## Bearbeiten von Kanten

**Abb.16**

Zum Abkanten oder um Abmessungen anzupassen führen Sie das Sägeblatt leicht entlang der Schnittkanten.

## Metallschnitte

Verwenden Sie beim Schneiden von Metall ein angemessenes Kühlmittel (Schneideöl). Zuwiderhandlungen können zu enormer Blattabnutzung führen. Die Unterseite des Werkstücks kann gefettet werden, anstelle der Verwendung eines Kühlmittels.

## Staubabsaugung

**Abb.17**

Wenn Sie einen Makita-Staubsauger an das Werkzeug anschließen, können Sie gleichzeitig sägen und saugen. Führen Sie den Schlauch des Staubsaugers in das Loch hinten am Werkzeug ein. Lassen Sie vor dem Betrieb den Staubfänger herab.

**ANMERKUNG:**

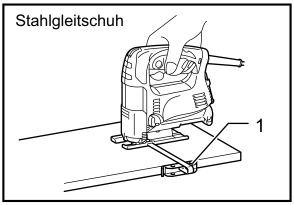
- Die Staubabsaugung kann für Gehrungsschnitte nicht verwendet werden.

## Parallelanschlag (optionales Zubehör)

⚠**ACHTUNG:**

- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Zubehörteile einsetzen oder entfernen.

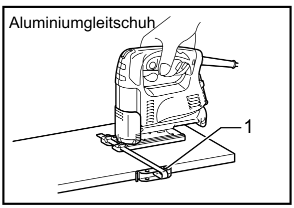
**1. Geradschnitte**




1. Parallelanschlag (Führungsschiene)

008096

Der praktische Parallelanschlag ermöglicht die Ausführung besonders genauer Geradschnitte bei wiederholten Schnittbreiten unter 160 mm.

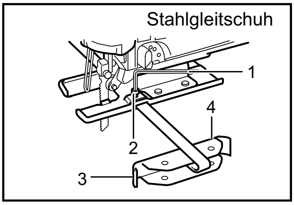



1. Parallelanschlag (Führungsschiene)

008097

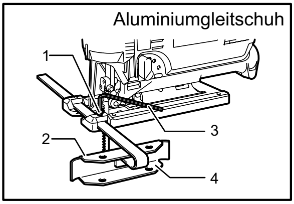
Setzen Sie den Parallelanschlag in das rechteckige Loch auf der Seite des Gleitschuhs ein, mit dem Gehrungsanschlag nach unten.

Verschieben Sie den Parallelanschlag auf die gewünschte Schnittbreite, und ziehen Sie die Schraube an, um ihn zu sichern.




1. Sechskantschlüssel
2. Schraube
3. Parallelanschlag (Führungsschiene)
4. Führungsrichtung

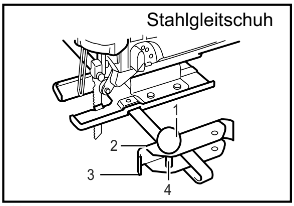
002776




1. Schraube
2. Gehrungsanschlag
3. Sechskantschlüssel
4. Parallelanschlag (Führungsschiene)

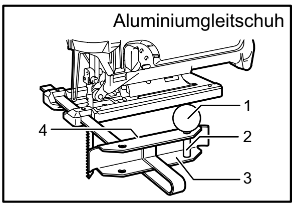
005454

**2. Kreisschnitte**



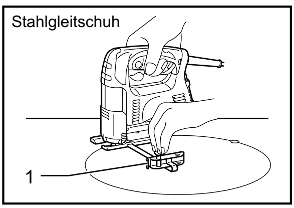

1. Gewindeknopf
2. Führungsrichtung
3. Parallelanschlag (Führungsschiene)
4. Stift

002777



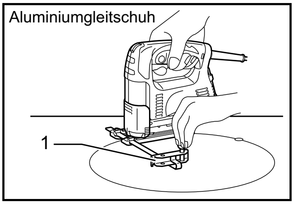

1. Gewindeknopf
2. Stift
3. Parallelanschlag (Führungsschiene)
4. Gehrungsanschlag

005455




1. Parallelanschlag (Führungsschiene)

008098




1. Parallelanschlag (Führungsschiene)

008099

Zum Schneiden von Kreisen oder Bögen mit 170 mm Radius oder weniger bringen Sie den Parallelanschlag wie folgt an.
Setzen Sie den Parallelanschlag in das rechteckige Loch auf der Seite des Gleitschuhs ein, mit dem Gehrungsanschlag nach oben. Führen Sie den Kreisführungsstift in eines der beiden Löcher im Parallelanschlag ein. Schrauben Sie dann zu dessen Sicherung den Gewindeknopf auf den Stift auf.
Verschieben Sie den Parallelanschlag auf den gewünschten Schnittradius, und ziehen Sie die Schraube an, um ihn zu sichern. Schieben Sie dann den Gleitschuh ganz nach vorn.

**ANMERKUNG:**

- Verwenden Sie immer die Sägeblätter Nr. B-17, B-18, B-26 oder B-27 zum Schneiden von Kreisen oder Bögen.

## Splitterschutz für Stahlgleitschuh (optionales Zubehör)

**Abb.18**

Für splitterfreie Schnitte kann der Splitterschutz verwendet werden. Zur Montage des Splitterschutzes schieben Sie den Gleitschuh ganz nach vorn und bringen ihn zwischen den beiden Vorsprüngen am Gleitschuh an.

**ANMERKUNG:**

- Der Splitterschutz kann für Gehrungsschnitte nicht verwendet werden.

## Splitterschutz für Aluminiumgleitschuh (optionales Zubehör)

**Abb.19**

Für splitterfreie Schnitte kann der Splitterschutz verwendet werden. Zur Montage des Splitterschutzes schieben Sie den Gleitschuh ganz nach vorn und bringen den Schutz von hinten am Gleitschuh an. Wenn Sie die Abdeckungsplatte verwenden, bringen Sie den Splitterschutz an der Abdeckungsplatte an.

**⚠ACHTUNG:**

- Der Splitterschutz kann für Gehrungsschnitte nicht verwendet werden.

### Abdeckungsplatte für Aluminiumgleitschuh (optionales Zubehör)

**Abb.20**

Verwenden Sie die Abdeckungsplatte beim Schneiden dekorativer Furniere, Plastik usw. Er schützt empfindliche Oberflächen vor Beschädigungen. Bringen Sie ihn auf der Rückseite des Werkzeuggleitschuhs an.

## WARTUNG

**⚠ACHTUNG:**

- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen, die Kontrolle und der Wechsel der Kohlen sowie alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

## ZUBEHÖR

**⚠ACHTUNG:**

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Stichsägeblätter
- Sechskantschlüssel 3
- Parallelanschlag (Führungsschiene) Satz
- Splitterschutz
- Schlauch (für Staubsauger)
- Abdeckungsplatte (Für Modelle aus Aluminium)

**MAGYAR (Eredeti útmutató)**

## Az általános nézet magyarázata

1-1. Vágási mód váltókar
2-1. Kapcsoló kioldógomb
2-2. Zárgomb
3-1. Sebességszabályozó tárcsa
4-1. Pengetartó
4-2. Fejescsavar
4-3. Imbuszkulcs
5-1. Fejescsavar
5-2. Fűrészlap
5-3. Görgő
6-1. Övtartó
6-2. Imbuszkulcs
7-1. Fűrészlap
7-2. Görgő
7-3. Visszatartó elem
7-4. Imbuszkulcs
7-5. Fejescsavar
7-6. Alaplemez
8-1. Porfogó
9-1. Vágóvonal
9-2. Alaplemez
11-1. Imbuszkulcs
11-2. Fejescsavar
11-3. Alaplemez
12-1. Szél
12-2. Beosztás
13-1. Imbuszkulcs
13-2. Fejescsavar
13-3. Alaplemez
14-1. Kezdőfurat
17-1. Porfogó
17-2. Cső
18-1. Felszakadásgátló
18-2. Kiemelkedések
19-1. Felszakadásgátló
19-2. Alumínium vezetőlemez
20-1. Fedőlap
20-2. Alumínium vezetőlemez

# RÉSZLETES LEÍRÁS

| Modell | | 4326 | 4327 | 4328 | 4329 |
|---|---|---|---|---|---|
| Lökethossz | | 18 mm | 18 mm | 18 mm | 18 mm |
| Fűrészlap típusa | | B típus | | | |
| Max. vágóteljesítmény | Fa | 65 mm | 65 mm | 65 mm | 65 mm |
| | Lágyacél | 6 mm | 6 mm | 6 mm | 6 mm |
| Löketszám percenként ($min^{-1}$) | | 3100 | 500 - 3100 | 500 - 3100 | 500 - 3100 |
| Teljes hossz | | 217 mm (acél vezetőlemez típus) | 217 mm (acél vezetőlemez típus) | 217 mm | 223 mm |
| | | 223 mm (alumínium vezetőlemez típus) | 223 mm (alumínium vezetőlemez típus) | | |
| Tiszta tömeg | | 1,8 kg (acél vezetőlemez típus) | 1,8 kg (acél vezetőlemez típus) | 1,8 kg | 1,9 kg |
| | | 1,9 kg (alumínium vezetőlemez típus) | 1,9 kg (alumínium vezetőlemez típus) | | |
| Biztonsági osztály | | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II |

• Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
• A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
• Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

ENE019-1

**Rendeltetésszerű használat**

A szerszám faanyagok, műanyagok és fémek fűrészelésére használható. A kibővített tartozék és fűrészlap programnak köszönhetően a szerszám számos célra használható és különösen alkalmas ívelt vagy körvágásokhoz.

ENF002-1

**Tápegység**

A szerszám csak a névtáblán feltüntetett feszültségű, egyfázisú váltakozófeszültségű hálózathoz csatlakoztatható. A szerszám az európai szabványok szerinti kettős szigeteléssel van ellátva, így táplálható földelővezeték nélküli csatlakozóaljzatból is.

**A modellhez 4326,4327**

ENG102-2

**Csak európai országokra vonatkozóan**

**Zaj**

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint ($L_{pA}$) : 86 dB (A)
Hangteljesítményszint ($L_{WA}$) : 97 dB(A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

**Viseljen fülvédőt.**

ENG220-1

**Vibráció**

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN60745-2-11 szerint lett meghatározva:

Munka mód: fa vágása
Vibráció kibocsátás ($a_{h,CW}$) : 5 $m/s^2$
Bizonytalanság (K): 1,5 $m/s^2$

ENG304-1

Munka mód: fém vágása
Vibráció kibocsátás ($a_{h,CM}$) : 4,5 m/s$^2$
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s$^2$

**A modellhez 4328,4329**

ENG102-2

**Csak európai országokra vonatkozóan**
**Zaj**

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint ($L_{pA}$) : 83 dB (A)
Hangteljesítményszint ($L_{WA}$) : 94 dB(A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

**Viseljen fülvédőt.**

ENG220-1

**Vibráció**

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN60745-2-11 szerint lett meghatározva:

Munka mód: fa vágása
Vibráció kibocsátás ($a_{h,CW}$) : 7 m/s$^2$
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s$^2$

ENG304-1

Munka mód: fém vágása
Vibráció kibocsátás ($a_{h,CM}$) : 5 m/s$^2$
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s$^2$

ENG901-1

- A rezgéskibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- A rezgéskibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

**⚠FIGYELMEZTETÉS:**

- A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

ENH101-12

## EK Megfelelőségi nyilatkozat

**Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):**

Gép megnevezése:
Szúrófűrész

Típus sz./ Típus: 4326, 4327, 4328, 4329
sorozatgyártásban készül és

**Megfelel a következő Európai direktíváknak:**

98/37/EC (2009. december 28-ig) majd 2006/42/EC (2009. december 29-től)

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnknél található:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

2009. január 30.



000230

Tomoyasu Kato
Igazgató
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPÁN

GEA010-1

# A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ **FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást.** Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat..

**Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.**

GEB016-2

# Különleges biztonsági szabályok

**NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a szúrófűrész biztonsági előírásainak szigorú betartását. Ha ezt a szerszámot felelőtlenül és helytelenül használja, akkor komoly személyi sérüléseket szenvedhet.**

1. **A szerszámot a szigetelő fogófelületeinél fogja olyan műveletek végzésekor, amikor fennáll a veszélye, hogy a vágóeszköz rejtett vezetékkel vagy a szerszám tápkábelével érintkezhet.** A vágószerszám "élő" vezetékkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészi is ˇélővé“ válhatnak, és a kezelőt áramütés.
2. **Szorítókkal vagy más praktikus módon rögzítse és támassza meg a munkadarabot egy szilárd padozaton.** A munkadarab a kezével vagy a testével való megtartás esetén instabil lehet és az uralom elvesztéséhez vezethet.
3. **Mindig viseljen védőszemüveget vagy szemvédőt. A normál szemüvegek vagy a napszemüvegek NEM védőszemüvegek.**

4. **Kerülje a szegek átvágását. A művelet megkezdése előtt ellenőrizze a munkadarabot, és húzza ki belőle a szegeket.**
5. **Ne vágjon túlméretes munkadarabokat.**
6. **Ellenőrizze a megfelelő hézagot a munkadarab mögött a vágás előtt, nehogy a vágószerszám a padlóba, munkapadba, stb. ütközzön.**
7. **Tartsa a szerszámot szilárdan.**
8. **Ellenőrizze, hogy a fűrészlap nem ér a munkadarabhoz, mielőtt bekapcsolja a szerszámot.**
9. **Tartsa távol a kezeit a mozgó alkatrészektől.**
10. **Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
11. **A fűrészlap eltávolítása előtt a munkadarabból mindig kapcsolja ki a szerszámot és várja meg, amíg a fűrészlap teljesen megáll.**
12. **Ne érjen a fűrészlaphoz vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrét.**
13. **Ne működtesse a szerszámot terhelés nélkül fölöslegesen.**
14. **Némelyik anyag mérgező vegyületet tartalmazhat. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Kövesse az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**
15. **Mindig a megmunkált anyagnak és az alkalmazásnak megfelelő pormaszkot/gázálarcot használja.**

# ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

### ⚠FIGYELMEZTETÉS:

**Az ebben a használati utasításban közölt szabályok ELKERÜLÉSE vagy be nem tartása komoly személyi sérülést eredményezhet.**

# MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

### ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrzi vagy beállítja azt.

## Vágási művelet kiválasztása (4328/4329 típusok)

**Fig.1**

Ez a szerszám előtolásos vagy egyenes vonalú (fel és le) vágási módban működtethető. Az előtolásos vágási módban előretolja a fűrészlapot a vágási lökés során és nagymértékben megnöveli a vágási sebességet.

A vágási mód megváltoztatásához csak fordítsa a vágási mód váltókart a kívánt vágási módnak megfelelő állásba. Tájékozódjon a táblázatból a megfelelő vágási mód kiválasztásához.

| Pozíció | Vágási mód | Alkalmazások |
|---|---|---|
| 0 | Egyenes vonalú vágási mód | Lágyacél, rozsdamentes acél és műanyagok vágásához. |
| | | Fa és furnér tiszta vágásához. |
| I | Kis előtolású vágási mód | Lágyacél, alumínium és keményfa vágásához. |
| II | Közepes előtolású vágási mód | Fa és furnér vágásához. |
| | | Alumínium és lágyacél gyors vágásához. |
| III | Nagy előtolású vágási mód | Fa és furnér gyors vágásához. |

006582

## A kapcsoló használata

**Fig.2**

### ⚠VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.

A szerszám elindításához egyszerűen nyomja meg a kapcsolót. A megállításához engedje el a kapcsolót.

Folyamatos üzemhez nyomja meg a kapcsolót majd nyomja be a zárgombot.

A szerszám megállításához zárt kapcsolónál teljesen nyomja le majd engedje el a kapcsolót.

## Sebességszabályozó tárcsa (4327/4328/4329 típusok)

**Fig.3**

A szerszám sebessége folyamatosan állítható 500 és 3 100 percenkénti lökés között a szabályozótárcsa elforgatásával. Nagyobb sebességet eredményez a tárcsa elfordítása a 6 szám irányába; alacsonyabb sebességet eredményez, ha azt az 1 szám irányába fordítja.

Tájékozódjon a táblázatból a vágni kívánt munkadarabhoz leginkább megfelelő sebességekről. Ugyanakkor a megfelelő sebesség eltérő is lehet, a munkadarab típusának vagy vastagságának függvényében. Általában a magasabb sebesség a munkadarab gyorsabb vágását teszi lehetővé de a ekkor a fűrészlap élettartama lecsökken.

| Vágni kívánt munkadarab | Szám a szabályozótárcsán |
|---|---|
| Fa | 5 - 6 |
| Lágyacél | 3 - 6 |
| Rozsdamentes acél | 3 - 4 |
| Alumínium | 3 - 6 |
| Műanyagok | 1 - 4 |

006583

⚠VIGYÁZAT:

- Ha a szerszámot folyamatosan, hosszabb ideig kis sebességen üzemeltetik, akkor a motor túlterhelődik és felmelegszik.
- A sebességszabályozó tárcsa csak a 6 számig fordítható el, visszafelé pedig az 1-ig. Ne erőltesse azt a 6 vagy 1 jelzéseken túl, mert a sebességszabályozó funkció nem fog tovább működni.

# ÖSSZESZERELÉS

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkálatot végezne rajta.

## A fűrészlap felhelyezése vagy eltávolítása

**Fig.4**

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig távolítsa el a fűrészlaphoz és/vagy fűrészlaptartóhoz tapadt forgácsot és más idegen anyagot. Ennek elmulasztása a fűrészlap elégtelen rögzítését okozhatja, ami komoly személyi sérülésekhez vezethet.
- Ne érjen fűrészlaphoz vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrét.
- Mindig stabilan rögzítse a fűrészlapot. A fűrészlap nem megfelelő rögzítése a fűrészlap törését vagy komoly sérüléseket okozhat.
- Csak B típusú fűrészlapokat használjon. B típusútól különböző fűrészlap használata a fűrészlap elégtelen befogását okozza, ami komoly személyi sérülésekhez vezet.

A fűrészlap felszereléséhez csavarja ki a fűrészlaptartón található csavart az imbuszkulccsal, az óramutató járásával ellentétes irányba.

Előre néző fogakkal illessze a fűrészlapot a fűrészlaptartóba annyira, amennyire csak lehet. Ellenőrizze, hogy a fűrészlap hátsó éle illeszkedik a görgőbe. Ezután húzza meg a csavart az óramutató járásának irányába a fűrészlap rögzítéséhez.

**Fig.5**

A fűrészlap eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

MEGJEGYZÉS:

- Néha kenje meg a görgőt.

## Az imbuszkulcs tárolása

**Fig.6**

Amikor nem használja, tárolja az imbuszkulcsot az ábrán látható módon, nehogy elvesszen.

## Beállítógörgő (4326/4327 típusok)

**Fig.7**

Lazítsa meg a talplemez hátoldalán található csavart az imbuszkulccsal. Mozgassa úgy a visszatartó elemet, hogy a görgő lazán érintse a fűrészlapot. Ezután húzza meg a csavart a talplemez és a visszatartó elem rögzítéséhez.

MEGJEGYZÉS:

- Néha kenje meg a görgőt.

## Porfogó

**Fig.8**

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig viseljen védőszemüveget, még akkor is, ha a szerszámot leengedett porfogóval üzemelteti.

Engedje le a porfogót a forgácsok kirepülésének megakadályozására. Ha azonban ferdevágást végez, emelje azt fel teljesen.

# ÜZEMELTETÉS

⚠VIGYÁZAT:

- A vezetőlemez mindig legyen egy szintben a munkadarabbal. Ennek elmulasztása a fűrészlap törését okozhatja, ami veszélyes sérüléseket okozhat.
- Ívek vagy voluta vágásakor a szerszámot nagyon lassan tolja előre. A szerszám erőltetése ferde vágófelületet és a fűrészlap törését okozhatja.

Kapcsolja be a készüléket anélkül, hogy az bármihez hozzáérne, majd várja meg amíg a fűrész eléri a maximális sebességét. Ezután fektesse a vezetőlemezt a munkadarabra és egyenletesen tolja előre a szerszámot az előzetesen bejelölt vágóvonal mentén.

**Fig.9**

## Ferdevágás

**Fig.10**

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig győződjön meg róla, hogy a szerszám ki van kapcsolva és áramtalanítva lett, mielőtt megdönti a vezetőlemezt.
- Teljesen emelje fel a porfogót ferdevágáskor.

A megdöntött vezetőlemezzel ferdevágások végezhetők bármilyen szögben 0° és 45° között (balra vagy jobbra).

Lazítsa meg a talplemez hátoldalán található csavart az imbuszkulccsal. Tolja el úgy a vezetőlemezt, hogy a csavar a vezetőlemezen található kereszt alakú nyílás közepére kerüljön.

**Fig.11**

Döntse meg a vezetőlemezt a kívánt ferdevágási szög beállításához. A motor burkolatának széle jelzi a ferdevágási szöget fokokban. Ezután húzza meg a csavart a vezetőlemez rögzítéséhez.

**Fig.12**

## Elülső illesztővágások

**Fig.13**

Lazítsa meg a vezetőlemez hátoldalán található csavart az imbuszkulccsal és tolja teljesen hátra a vezetőlemezt. Ezután húzza meg a csavart a vezetőlemez rögzítéséhez.

## Kivágás

A kivágásokat az A vagy B módszerekkel lehet végezni.

**A) Kezdőfurat fúrása**

**Fig.14**

A bevezető vágás nélküli belső kivágásokhoz fúrjon egy 12 mm vagy nagyobb átmérőjű kezdőfuratot. Illessze a fűrészlapot a furatba a vágás megkezdéséhez.

**B) Leszúró vágás**

**Fig.15**

Nem szükséges kezdőfuratot fúrnia vagy bevezető vágást készítenie ha a következőképpen jár el.

(1) Döntse előre a vezetőlemez elülső élén a szerszámot úgy, hogy a fűrészlap vége rögtön a munkadarab felülete fölött legyen.

(2) Fejtsen ki nyomást a szerszámra úgy, hogy a vezetőlemez elülső éle ne mozduljon el amikor bekapcsolja a szerszámot, majd óvatosan engedje le a szerszám hátsó felét.

(3) Ahogy a fűrészlap áthalad a munkadarabon, fokozatosan engedje le a vezetőlemezt a munkadarab felületére.

(4) Fejezze be a vágást a szokásos módon.

## Szélek kidolgozása

**Fig.16**

A szélek illesztéséhez vagy méretigazításhoz mozgassa a fűrészt finoman a vágásfelület mentén.

## Fém vágása

Fém vágásakor mindig használjon megfelelő hűtőközeget (vágóolajat). Ennek elmulasztása a fűrészlap gyors kopásához vezet. A munkadarab alsó felületét meg lehet zsírozni a hűtőközeg használata helyett.

## Porelszívás

**Fig.17**

Tiszta vágási műveletek végezhetők, ha ezt a szerszámot egy Makita porszívóhoz csatlakoztatja. Helyezze a porszívó csövét a szerszám hátsó részén található nyílásba. Engedje le a porfogót a használat megkezdése előtt.

**MEGJEGYZÉS:**

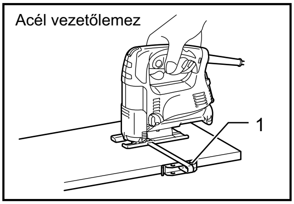
- A porelszívás nem használható ferdevágáskor.

## Párhuzamvezető (opcionális kiegészítő)

**⚠VIGYÁZAT:**

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és áramtalanítva lett mielőtt felhelyezi vagy eltávolítja a kiegészítőket.

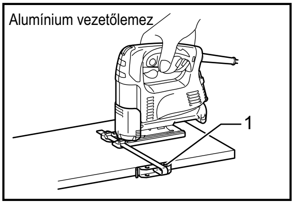
**1. Egyenes vágások**




008096

1. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)

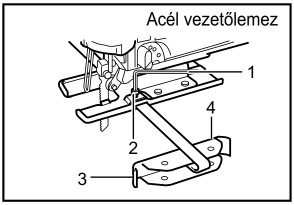
Ha többször egymás után 160 mm-nél kisebb szélességet vág, akkor a párhuzamvezető használatával gyors, tiszta és egyenes vágásokat végezhet.




008097

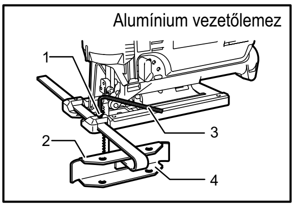
1. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)

A felszereléshez illessze a párhuzamvezetőt a vezetőlemez oldalán található szögletes nyílásba, lefelé néző terelőéllel. Állítsa a párhuzamvezetőt a kívánt vágási szélességre, majd rögzítse a csavar behúzásával.




002776

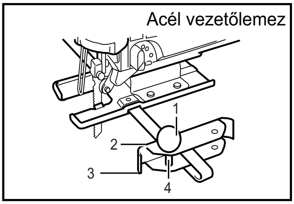
1. Imbuszkulcs
2. Fejescsavar
3. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)
4. Terelőél




005454

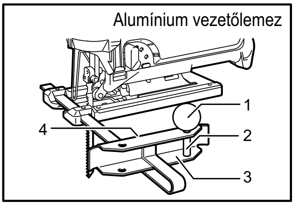
1. Fejescsavar
2. Terelőlemez
3. Imbuszkulcs
4. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)

**2. Körvágások**



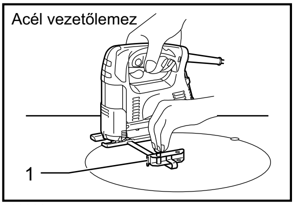

1. Menetes gomb
2. Terelőél
3. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)
4. Pecek

002777



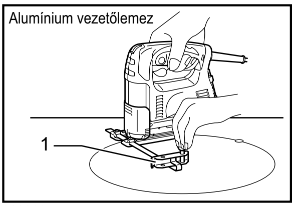

1. Menetes gomb
2. Pecek
3. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)
4. Terelőlemez

005455




1. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)

008098




1. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)

008099

Ha 170 mm-es vagy kisebb sugarú köröket vagy íveket vág, szerelje fel a párhuzamvezetőt a következő módon.
Illessze a párhuzamvezetőt a vezetőlemez oldalán található szögletes nyílásba, felfelé néző terelőéllel. Helyezze a körvezetőt csapszeget a párhuzamvezetőn található két furat egyikébe. Csavarozza a menetes gombot a csapszegre annak rögzítéséhez.
Most állítsa be a párhuzamvezetőn a kívánt vágási sugarat és húzza meg a csavart a rögzítéshez. Ezután tolja teljesen előre a vezetőlapot.

**MEGJEGYZÉS:**

- Mindig a B-17, B-18, B-26 vagy B-27 típusú fűrészlapokat használja körvonalak és ívek vágásához.

### Felszakadásgátló eszköz acél vezetőlaphoz (opcionális kiegészítő)

**Fig.18**

A felszakadás nélküli vágás érdekében a felszakadásgátló eszközt kell használni. A felszakadásgátló felszereléséhez tolja a vezetőlemezt teljesen hátra és illessze az eszközt a vezetőlemez két kiemelkedése közé.

**MEGJEGYZÉS:**

- A felszakadásgátló ferdevágáskor nem használható.

### Felszakadásgátló eszköz alumínium vezetőlaphoz (opcionális kiegészítő)

**Fig.19**

A felszakadás nélküli vágás érdekében a felszakadásgátló eszközt kell használni. A felszakadásgátló eszköz felszereléséhez tolja a vezetőlemezt teljesen előre és illessze az eszközt a lemezre annak hátsó oldala felől. Ha a fedőlapot használja, akkor a felszakadásgátlót a fedőlapra szerelje fel.

**⚠VIGYÁZAT:**

- A felszakadásgátló ferdevágáskor nem használható.

### Fedőlap alumínium vezetőlaphoz (opcionális kiegészítő)

**Fig.20**

Használja a fedőlapot, ha dekoratív burkolatokat, műanyagokat, stb. vág. Megvédi az érzékeny vagy kényes felületeket a károsodástól. Illessze a szerszám vezetőlapjának hátoldalára.

# KARBANTARTÁS

**⚠VIGYÁZAT:**

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, a szénkefék ellenőrzését és cseréjét, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

# TARTOZÉKOK

⚠**VIGYÁZAT:**

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Szúrófűrész fűrészlapok
- Imbuszkulcs, 3
- Párhuzamvezető (vezetővonalzó) készlet
- Felszakadásgátló
- Cső (porszívóhoz)
- Fedőlemez (alumínium talplemez típushoz)

**SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)**

## Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Meniaca páka rezania
2-1. Spúšť
2-2. Blokovacie tlačidlo
3-1. Otočný ovládač rýchlosti
4-1. Držiak ostria
4-2. Skrutka
4-3. Šesťhranný francúzsky kľúč
5-1. Skrutka
5-2. Čepeľ
5-3. Valec
6-1. Hák
6-2. Šesťhranný francúzsky kľúč
7-1. Čepeľ
7-2. Valec
7-3. Zachycovač
7-4. Šesťhranný francúzsky kľúč
7-5. Skrutka
7-6. Základňa
8-1. Protiprachový kryt
9-1. Čiara rezania
9-2. Základňa
11-1. Šesťhranný francúzsky kľúč
11-2. Skrutka
11-3. Základňa
12-1. Hrana
12-2. Dielikovanie
13-1. Šesťhranný francúzsky kľúč
13-2. Skrutka
13-3. Základňa
14-1. Východzia jamka
17-1. Protiprachový kryt
17-2. Hadica
18-1. Zariadenie na zabránenie štiepenia
18-2. Výstupky
19-1. Zariadenie na zabránenie štiepenia
19-2. Hliníková základňa
20-1. Krycia doska
20-2. Hliníková základňa

# TECHNICKÉ ÚDAJE

| Model | | 4326 | 4327 | 4328 | 4329 |
|---|---|---|---|---|---|
| Dĺžka ťahu | | 18 mm | 18 mm | 18 mm | 18 mm |
| Typ ostria | | Typ B | | | |
| Max. kapacita rezania | Drevo | 65 mm | 65 mm | 65 mm | 65 mm |
| | Mäkká oceľ | 6 mm | 6 mm | 6 mm | 6 mm |
| Ťahy za minútu ($min^{-1}$) | | 3100 | 500 - 3100 | 500 - 3100 | 500 - 3100 |
| Celková dĺžka | | 217 mm (oceľový typ základne) | 217 mm (oceľový typ základne) | 217 mm | 223 mm |
| | | 223 mm (hliníkový typ základne) | 223 mm (hliníkový typ základne) | | |
| Hmotnosť netto | | 1,8 kg (oceľový typ základne) | 1,8 kg (oceľový typ základne) | 1,8 kg | 1,9 kg |
| | | 1,9 kg (hliníkový typ základne) | 1,9 kg (hliníkový typ základne) | | |
| Trieda bezpečnosti | | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II |

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa možu pre rozne krajiny líšiť.
- Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

ENE019-1

### Určené použitie

Tento nástroj je určený na pílenie dreva, plastu a kovových materiálov. Pomocou rozsiahleho programu príslušenstva a pílového ostria možno tento nástroj používať na množstvo účelov a je veľmi vhodný pre zakrivené alebo okrúhle rezy.

ENF002-1

### Napájanie

Nástroj sa môže pripojiť len k odpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím. V súlade s európskymi normami má dvojitú izoláciu a može byť preto napájaný zo zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

### Pro Model 4326,4327

ENG102-2

**Len pre Európske krajiny**

**Hluk**

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa EN60745:

Hladina akustického tlaku ($L_{pA}$) : 86 dB (A)
Hladina akustického výkonu ($L_{WA}$): 97 dB(A)
Odchýlka (K): 3 dB(A)

**Používajte chrániče sluchu.**

ENG220-1

**Vibrácie**

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určený podľa normy EN60745-2-11:

Pracovný režim: rezanie dreva
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CW}$): 5 $m/s^2$
Neurčitosť (K) : 1,5 $m/s^2$

ENG304-1

Pracovný režim: rezanie kovov
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CM}$): 4,5 m/s$^2$
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s$^2$

**Pro Model 4328,4329**

ENG102-2

**Len pre Európske krajiny**

**Hluk**

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa EN60745:

Hladina akustického tlaku ($L_{pA}$) : 83 dB (A)
Hladina akustického výkonu ($L_{WA}$): 94 dB(A)
Odchýlka (K): 3 dB(A)

**Používajte chrániče sluchu.**

ENG220-1

**Vibrácie**

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určený podľa normy EN60745-2-11:

Pracovný režim: rezanie dreva
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CW}$): 7 m/s$^2$
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s$^2$

ENG304-1

Pracovný režim: rezanie kovov
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CM}$): 5 m/s$^2$
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s$^2$

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.
- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠**VAROVANIE:**

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-12

### Vyhlásenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

**Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:**

Označenie zariadenia:
Lupienková píla

Číslo modelu/ Typ: 4326, 4327, 4328, 4329
je z výrobnej série a

**Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:**

98/37/ES do 28. decembra 2009 a následne so smernicou 2006/42/ES od 29. decembra 2009

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglicko

30. január 2009



000230

Tomoyasu Kato
Riaditeľ
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONSKO

GEA010-1

## Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

⚠ **UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie.** Nedodržiavanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

**Všetky pokyny a inštrukcie si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.**

GEB016-2

## Zvláštne bezpečnostné zásady

**NIKDY nepripustite, aby pohodlie a blízka znalosť produktu (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre lupienkovú pílu. V prípade nebezpečného alebo nesprávneho používania tohto nástroja môžete utrpieť vážne telesné poranenie.**

1. **Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo rezný prvok sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi alebo vlastným káblom.** Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových časti elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhe zasiahnutie elektrickým prúdom.
2. **Pomocou svoriek alebo iným praktickým spôsobom zaistite a podoprite obrobok k stabilnému povrchu.** Pri držaní obrobku rukou alebo opretý oproti telu nebude stabilný a môžete nad ním stratiť kontrolu.
3. **Vždy používajte ochranné okuliare alebo bezpečnostné okuliare. Obyčajné optické**

alebo slnečné okuliare NIE sú ochranné okuliare.

4. **Nerežte klince. Pred prácou skontrolujte, či na obrobku nie sú klince a prípadne ich odstráňte.**
5. **Nerežte obrobky nadmernej veľkosti.**
6. **Pred rezaním skontrolujte správnu medzeru za obrobkom, aby ostrie nenarazilo na dlážku, pracovný stôl a pod.**
7. **Držte nástroj pevne .**
8. **Skôr, ako zapnete spínač, skontrolujte, či sa ostrie nedotýka obrobku.**
9. **Ruky držte mimo dosahu pohyblivých častí.**
10. **Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním,len keď ho držíte v rukách.**
11. **Predtým, ako odtiahnete ostrie z obrobku, vypnite nástroj a vždy počkajte, kým sa ostrie úplne nezastaví.**
12. **Nedotýkajte sa ostria alebo obrobku hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.**
13. **Nepoužívajte nástroj zbytočne bez záťaže.**
14. **Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, abyste ich nevdychovali alebo sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné materiálové listy dodávateľa.**
15. **Vždy používajte správnu protiprachovú masku/respirátor primerané pre konkrétny materiál a použitie.**

# TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

**⚠VAROVANIE:**

**NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržovanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.**

# POPIS FUNKCIE

**⚠POZOR:**

- Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

## Výber rezacieho úkonu (pre modely 4328/4329)

**Fig.1**

Tento nástroj môže vykonávať rezania na kruhovej alebo rovnej čiare (hore a dole). Rezanie po kruhovej dráhe vráža čepeľ dopredu ku ťahu rezania a značne zvyšuje rýchlosť rezania.

Ak chcete zmeniť rezanie, len otočte meniacou pákou rezania do požadovanej polohy rezania. Pozrite si tabuľku a zvoľte si vhodný typ rezania.

| Poloha | Rezanie | Použitie |
|---|---|---|
| 0 | Rezanie po rovnej čiare | Na rezanie mäkkej ocele, nehrdzavejúcej ocele a umelých hmôt. |
| | | Na čisté rezanie v dreve a v preglejke. |
| I | Rezanie po malej kruhovej dráhe | Na rezanie mäkkej ocele, hliníka a tvrdého dreva. |
| II | Rezanie po strednej kruhovej dráhe | Na rezanie dreva a preglejky. |
| | | Na rýchle rezanie v hliníku a v mäkkej oceli. |
| III | Rezanie po veľkej kruhovej dráhe | Na rýchle rezanie v dreve a v preglejke. |

006582

## Zapínanie

**Fig.2**

**⚠POZOR:**

- Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšť funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.

Ak chcete nástroj spustit, stačí stlačiť jeho spúšť. Ak chcete nástroj vypnúť, uvoľnite spúšť.

Ak chcete pracovať nepretržite, stlačte spúšť a potom stlačte blokovacie tlačidlo.

Ak chcete nástroj vypnúť zo zablokovanej polohy, stlačte spúšť naplno a potom ju pustite.

## Otočný prvok nastavenia rýchlosti (pre modely 4327/4328/4329)

**Fig.3**

Rýchlosť nástroja je možné plynulo nastaviť na 500 až 3.100 ťahov za minútu tak, že otočíte nastavovacie počítadlo. Vyššiu rýchlosť dosiahnete, keď počítadlo otočíte v smere čísla 6; nižšiu rýchlosť dosiahnete, keď počítadlo otočíte v smere čísla 1.

Pozrite si tabuľku a zvoľte si vhodný typ rýchlosti pre obrobok, ktorý chcete rezať. Aj keď vhodná rýchlosť sa môže líšiť v závislosti od typu hrúbky obrobku. Vo všeobecnosti vám vyššie rýchlosti umožnia rezať obrobky rýchlejšie, ale životnosť čepele sa tým zníži.

| Obrobok na rezanie | Počet na nastavovacom počítadle |
|---|---|
| Drevo | 5 - 6 |
| Mäkká oceľ | 3 - 6 |
| Nehrdzavejúca oceľ | 3 - 4 |
| Hliník | 3 - 6 |
| Umelé hmoty | 1 - 4 |

006583

**⚠POZOR:**

- Ak je nástroj v nepretržitej prevádzke pri nízkych rýchlostiach po dlhý čas, motor bude preťažený a prehriaty.
- Nastavovacie počítadlo rýchlosti je možné otočiť len do 6 a potom naspäť do 1. Nepokúšajte sa

prejsť za 6 alebo za 1, pretože nastavovacie počítadlo rýchlosti pravdepodobne už nebude fungovať.

# MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

## Inštalácia alebo demontáž ostria píly

**Fig.4**

⚠POZOR:

- Vždy očistite všetky piliny a cudzie látky, ktoré sa prilepili na čepeľ a /alebo držiak čepele. Ak to nevykonáte, môže to spôsobiť nedostatočné utiahnutie čepele, čoho výsledkom môže byť vážne zranenie.
- Nedotýkajte sa čepele alebo obrobku hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.
- Vždy pevne zaistite čepeľ. Nedostatočné utiahnutie čepele môže zapríčiniť zlomenie čepele alebo vážne osobné zranenie.
- Používajte len ostria typu B. Pri použití ostrí iných ako typu B dôjde k nedostatočnému utiahnutiu ostria, čo môže spôsobiť vážne telesné poranenie.

Ak chcete nainštalovať čepeľ, uvoľnite závoru proti smeru hodinových ručičiek na držiaku čepele pomocou šesťbokého francúzskeho kľúča.

Sú zúbkami čepele smerujúcimi dopredu vložte čepeľ do držiaka čepele až tak ďaleko, ako to len pôjde. Uistite sa, že zadný koniec čepele zapadá do valca. Potom utiahnite závoru v smere hodinových ručičiek, aby ste zaistili čepeľ.

**Fig.5**

Ak chcete odstrániť čepeľ, nasledujte inštalačný postup v opačnom poradí.

**POZNÁMKA:**

- Občas valec namažte.

## Uskladnenie šesťhranného francúzskeho kľúča

**Fig.6**

Ak šesťhranný francúzsky kľúč nepoužívate, uskladnite ho podľa obrázkového návodu, aby sa nestratil.

## Nastavovací valček (Pre modely 4326/4327)

**Fig.7**

Uvoľnite závoru na zadnej strane základne pomocou šesťbokého francúzskeho kľúča. Posuňte zachycovač tak, aby sa valec jemne dotýkal čepele. Potom utiahnite závoru, aby ste zaistili základňu a zachycovač.

**POZNÁMKA:**

- Občas valec namažte.

## Protiprachový kryt

**Fig.8**

⚠POZOR:

- Vždy noste bezpečnostné ochranné okuliare, keď pracujete s nástrojom, ktorý má znížený protiprachový kryt.

Znížte protiprachový kryt, aby ste zabránili poletovaniu pilín. Ale keď budete robiť skosené rezy, úplne ho zdvihnite.

# PRÁCA

⚠POZOR:

- Vždy držte základňu vyrovnane s obrobkom. Ak to nevykonáte, môže to spôsobiť zlomenie čepele, ktorého výsledkom môže byť vážne zranenie.
- Posúvajte nástroj veľmi pomaly, keď budete rezať zakrivenia alebo keď budete rolovať. Namáhanie nástroja môže spôsobiť, že sa plocha rezania nakloní alebo že sa zlomí čepeľ.

Zapnite nástroj bez toho, aby sa čepeľ niečoho dotýkala a počkajte, kým čepeľ nedosiahne plnú rýchlosť. Potom položte plochu základne na obrobok a jemne pohybujte nástrojom dopredu pozdĺž vopred vyznačenej čiary rezania.

**Fig.9**

## Skosené rezanie

**Fig.10**

⚠POZOR:

- Vždy sa uistite, že je nástroj vypnutý a odpojený zo siete pred vyklopením základne.
- Zodvihnite úplne protiprachový kryt pred vykonaním skosených rezov.

S vyklopenou základňou môžete robiť skosené rezy v akomkoľvek uhle od 0° do 45° (vľavo alebo vpravo).

Uvoľnite závoru na zadnej strane základne pomocou šesťbokého francúzskeho kľúča. Posuňte základňu tak, aby bola závora umiestnená v strede krížového výrezu na základni.

**Fig.11**

Nakláňajte základňu, až kým nedosiahnete požadovaný uhol skosenia. Hrana krytu motora označuje uhol skosenia v stupňoch. Potom utiahnite závoru, aby ste zaistili základňu.

**Fig.12**

## Predné prúdové rezy

**Fig.13**

Uvoľnite závoru na zadnej strane základne pomocou šesťbokého francúzskeho kľúča a posuňte základňu po celej dĺžke. Potom utiahnite závoru, aby ste zaistili základňu.

## Výrezy

Výrezy sa môžu robiť jednou z dvoch metód A alebo B.

**A) Vyvŕtanie východzieho otvoru**

**Fig.14**

Pre vnútorné výrezy bez privádzacieho rezu z hrany vopred vyvŕtajte východzí otvor s polomerom 12 mm alebo viac. Vložte čepeľ do tohto otvoru a začnite rezať.

**B) Ponorné rezanie**

**Fig.15**

Nie je potrebné vyvŕtať východzí otvor alebo urobiť privádzací rez, ak budete pozorne robiť nasledovné kroky.

(1) Nakloňte nástroj smerom hore na zadnom konci základne so špičkou čepele presne nad povrchom obrobku.

(2) Nástroj pritlačte, tak že sa zadný koniec základne nebude pohybovať, keď nástroj zapnete, a jemne a pomaly znížte zadný koniec nástroja.

(3) Ako čepeľ prenikne do obrobku, pomaly znížte základňu nástroja na povrch obrobku.

(4) Dokončite rez bežným spôsobom.

## Konečná úprava hrán

**Fig.16**

Ak chcete upraviť hrany alebo chcete urobiť tvarové úpravy, prejdite čepeľou jemne pozdĺž orezaných hrán.

## Rezanie kovov

Vždy použite vhodnú chladiacu tekutinu (olej na rezanie), keď budete rezať kovy. Ak tak neurobíte, zapríčiní to značné opotrebovanie čepele. Spodnú stranu obrobku môžete namazať namiesto toho, aby ste použili chladiacu tekutinu.

## Odsatie prachu

**Fig.17**

Čisté rezania sa môžu vykonať tak, že k tomuto nástroju pripojíte Makita vysávač. Zasuňte hadicu vysávača do otvoru na zadnej strane nástroja. Pred úkonom znížte protiprachový kryt.

**POZNÁMKA:**

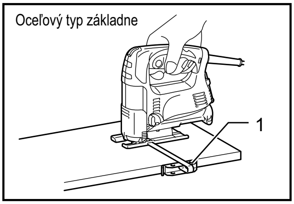
- Odsatie prachu sa nesmie vykonať pri skosených rezoch.

## Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (voliteľný doplnok)

⚠**POZOR:**

- Vždy sa uistite, že je nástroj vypnutý a odpojený pred inštaláciou alebo odstránením doplnkov.

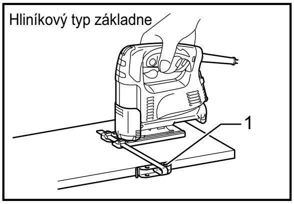
**1. Rovné rezy**




1. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)

008096

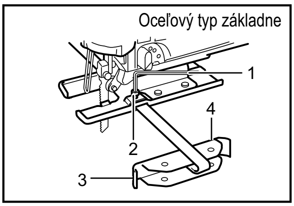
Keď budete opakovane rezať kusy so šírkou menšou ako 160 mm, použite ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie, ktoré zabezpečí rýchle, čisté, rovné rezy.




1. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)

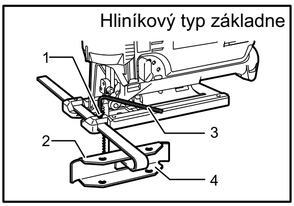
008097

Ak ho chcete nainštalovať, vložte ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie do obdĺžnikového otvoru na bočnej strane základne s vodidlom zariadenia smerujúcim dole. Posuňte ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie do požadovanej polohy šírky rezania, potom utiahnite závoru, aby ste ho zaistili.




1. Šesťhranný francúzsky kľúč
2. Skrutka
3. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)
4. Obklad vodidla

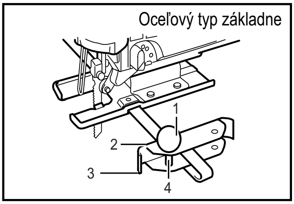
002776




1. Skrutka
2. Vodidlo ochranného zariadenia
3. Šesťhranný francúzsky kľúč
4. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)

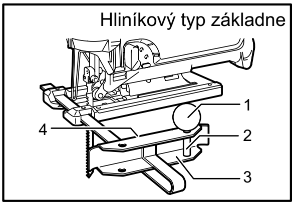
005454

**2. Kruhové rezy**



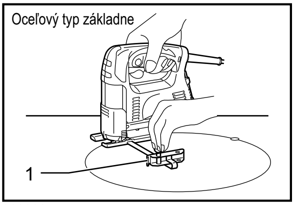

1. Závitový otočný gombík
2. Obklad vodidla
3. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)
4. Kolík

002777



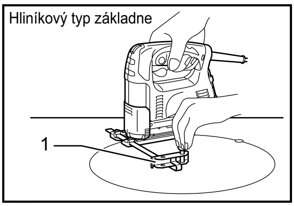

1. Závitový otočný gombík
2. Kolík
3. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)
4. Vodidlo ochranného zariadenia

005455




1. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)

008098




1. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)

008099

Keď budete rezať kruhy alebo oblúky s polomerom menším ako 170 mm, nainštalujte ochranné zariadenie na priečne rezanie nasledovne.

Vložte ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie do obdĺžnikového otvoru na bočnej strane základne s vodidlom zariadenia smerujúcim hore. Vložte kolík závitového vodidla cez jeden z dvoch otvorov na vodidle zariadenia. Zaskrutkujte závitový otočný gombík do kolíka, aby ste kolík zaistili.

Teraz posuňte ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie do požadovaného polomeru rezania, potom utiahnite závoru, aby ste ho zaistili na jeho mieste. Potom posuňte základňu po celej dĺžke dopredu.

**POZNÁMKA:**

- Vždy použite čepele č. B-17, B-18, B-26 alebo B-27, keď budete rezať kruhy alebo oblúky.

### Zariadenie na zabránenie štiepenia pre oceľovú základňu (voliteľný doplnok)

**Fig.18**

Pre rezania bez štiepania sa môže použiť zariadenie na zabránenie štiepenia. Ak chcete nainštalovať zariadenie na zabránenie štiepenia, posuňte základňu pozdĺžne dopredu a zasuňte ho medzi dve vysunuté časti základne.

**POZNÁMKA:**

- Zariadenie na zabránenie štiepenia sa nesmie použiť pri skosených rezoch.

### Zariadenie na zabránenie štiepenia pre hliníkovú základňu (voliteľný doplnok)

**Fig.19**

Pre rezania bez štiepania sa môže použiť zariadenie na zabránenie štiepenia. Ak chcete nainštalovať zariadenie na zabránenie štiepenia, posuňte základňu pozdĺžne dopredu a zasuňte ho zadnej strany základne nástroja. Keď používate kryciu dosku, nainštalujte zariadenie na zabránenie štiepenia na kryciu dosku.

**⚠POZOR:**

- Zariadenie na zabránenie štiepenia sa nesmie použiť pri skosených rezoch.

### Krycia doska pre hliníkovú základňu (voliteľný doplnok)

**Fig.20**

Pri rezaní ozdobných dýh, umelých hmôt atď. používajte kryciu dosku. Chráni citlivé alebo jemné povrchy pred poškodením. Pripevnite ju na zadnú stranu základne nástroja.

# ÚDRŽBA

**⚠POZOR:**

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy sa presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOĽAHLIVOSTI výrobku musia byť opravy, kontrola a výmena uhlíkov a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

# PRÍSLUŠENSTVO

**⚠POZOR:**

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či

nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Čepele lupienkovej píly
- Šesťhranný francúzsky kľúč 3
- Súprava ochranného zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)
- Zariadenie na zabránenie štiepenia
- Hadica (pre vysávač)
- Krycia doska (pre podložku hliníkového typu)

**ČESKÝ (originální návod k obsluze)**

## Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Páčka nastavení režimu řezání
2-1. Spoušť
2-2. Blokovací tlačítko
3-1. Otočný volič otáček
4-1. Držák listu
4-2. Šroub
4-3. Imbusový klíč
5-1. Šroub
5-2. List
5-3. Váleček
6-1. Hák
6-2. Imbusový klíč
7-1. List
7-2. Váleček
7-3. Přidržovač
7-4. Imbusový klíč
7-5. Šroub
7-6. Základna
8-1. Protiprachový kryt
9-1. Ryska řezání
9-2. Základna
11-1. Imbusový klíč
11-2. Šroub
11-3. Základna
12-1. Hrana
12-2. Dílek
13-1. Imbusový klíč
13-2. Šroub
13-3. Základna
14-1. Výchozí otvor
17-1. Protiprachový kryt
17-2. Hadice
18-1. Zařízení proti roztřepení řezné hrany
18-2. Výstupky
19-1. Zařízení proti roztřepení řezné hrany
19-2. Hliníková základna
20-1. Krycí deska
20-2. Hliníková základna

# TECHNICKÉ ÚDAJE

| Model | | 4326 | 4327 | 4328 | 4329 |
|---|---|---|---|---|---|
| Výška zdvihu | | 18 mm | 18 mm | 18 mm | 18 mm |
| Typ listu | | Typ B | | | |
| Max. kapacita řezání | Dřevo | 65 mm | 65 mm | 65 mm | 65 mm |
| | Měkká ocel | 6 mm | 6 mm | 6 mm | 6 mm |
| Počet zdvihů za minutu ($min^{-1}$) | | 3 100 | 500 - 3 100 | 500 - 3 100 | 500 - 3 100 |
| Celková délka | | 217 mm (Ocelová základna) | 217 mm (Ocelová základna) | 217 mm | 223 mm |
| | | 223 mm (Hliníková základna) | 223 mm (Hliníková základna) | | |
| Hmotnost netto | | 1,8 kg (Ocelová základna) | 1,8 kg (Ocelová základna) | 1,8 kg | 1,9 kg |
| | | 1,9 kg (Hliníková základna) | 1,9 kg (Hliníková základna) | | |
| Třída bezpečnosti | | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II | ⧈/II |

• Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
• Technické údaje se mohou pro různé země lišit.
• Hmotnost podle EPTA – Procedure 01/2003

ENE019-1

**Určení nástroje**

Nástroj je určen k řezání dřeva, plastů a kovových materiálů. Vzhledem k rozsáhlému sortimentu příslušenství a pilových kotoučů lze nástroj použít pro řadu účelů a velmi dobře se hodí pro obloukové nebo kruhové řezy.

ENF002-1

**Napájení**

Nástroj lze připojit pouze k odpovídajícímu zdroji s napětím stejným, jaké je uvedeno na typovém štítku, a může pracovat pouze s jednofázovým střídavým napětím. V souladu s evropskými normami má dvojitou izolaci a může být proto napájen ze zásuvek bez zemnicího vodiče.

**Pro Model 4326,4327**

ENG102-2

**Pouze pro evropské země**

**Hluk**

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745:

Hladina akustického tlaku ($L_{pA}$): 86 dB(A)
Hladina akustického výkonu ($L_{WA}$): 97 dB(A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

**Noste ochranu sluchu**

ENG220-1

**Vibrace**

Celková hodnota vibrací (triaxiální vektorový součet) určený v souladu s EN60745-2-11:

Pracovní režim: šroubování do dřeva
Emise vibrací ($a_{h,CW}$): 5 $m/s^2$
Nejistota (K): 1,5 $m/s^2$

ENG304-1

Pracovní režim: šroubování do kovu
Emise vibrací ($a_{h,CM}$): 4,5 m/s$^2$
Nejistota (K): 1,5 m/s$^2$

**Pro Model 4328,4329**

ENG102-2

**Pouze pro evropské země**

**Hluk**

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745:

Hladina akustického tlaku ($L_{pA}$): 83 dB(A)
Hladina akustického výkonu ($L_{WA}$): 94 dB(A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

**Noste ochranu sluchu**

ENG220-1

**Vibrace**

Celková hodnota vibrací (triaxiální vektorový součet) určený v souladu s EN60745-2-11:

Pracovní režim: šroubování do dřeva
Emise vibrací ($a_{h,CW}$): 7 m/s$^2$
Nejistota (K): 1,5 m/s$^2$

ENG304-1

Pracovní režim: šroubování do kovu
Emise vibrací ($a_{h,CM}$): 5 m/s$^2$
Nejistota (K): 1,5 m/s$^2$

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
- Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

⚠**VAROVÁNÍ:**

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-12

## Prohlášení ES o shodě

**Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:**

popis zařízení:
Elektronická přímočará pila s předkyvem

č. modelu/ typ: 4326, 4327, 4328, 4329
vychází ze sériové výroby

**a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:**

98/37/ES do 28. prosince 2009 a 2006/42/ES od 29. prosince 2009

Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30. ledna 2009



000230

Tomoyasu Kato
ředitel
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

# Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠ **UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny.** Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

**Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.**

GEB016-2

# Zvláštní bezpečnostní zásady

**NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro elektronickou přímočarou pilu. Budete-li tento nástroj používat nebezpečným nebo nesprávným způsobem, můžete utrpět vážné zranění.**

1. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných kovových částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
2. **Uchyťte a podepřete díl na stabilní podložce pomocí svorek nebo jiným praktickým způsobem.** Budete-li díl držet rukama nebo opřený o vlastní tělo, bude nestabilní a může způsobit ztrátu kontroly.
3. **Vždy používejte ochranné brýle. Běžné dioptrické brýle nebo sluneční brýle NEJSOU ochranné brýle.**
4. **Neřežte hřebíky. Před zahájením provozu zkontrolujte, zda se v dílu nenacházejí hřebíky a případné hřebíky odstraňte.**

5. **Neřežte příliš velké díly.**
6. **Před řezáním zkontrolujte, zda se pod dílem nachází dostatečný volný prostor, aby kotouč nenarazil na podlahu, pracovní stůl, apod.**
7. **Držte nástroj pevně .**
8. **Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se kotouč nedotýká dílu.**
9. **Udržujte ruce mimo pohyblivé díly.**
10. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.**
11. **Před vytažením kotouče z dílu vždy nástroj vypněte a počkejte, dokud se kotouč úplně nezastaví.**
12. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte kotouče ani dílu; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.**
13. **Neprovozujte nástroj zbytečně bez zatížení.**
14. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste je nevdechovali nebo se jich nedotýkali. Přečtěte si bezpečnostní materiálové listy dodavatele.**
15. **Vždy používejte protiprachovou masku / respirátor odpovídající materiálu, se kterým pracujete.**

# TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

### ⚠VAROVÁNÍ:

**NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ nebo nedodržování bezpečnostních zásad uvedených v tomto návodu může vést k vážnému zranění.**

# POPIS FUNKCE

### ⚠POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

## Výběr režimu řezání (modely 4328/4329)

**Fig.1**

Tento nástroj lze používat k oběžnému a přímočarému (nahoru a dolů) řezání. Při oběžném řezání je list při řezném zdvihu tlačen směrem dopředu a podstatně se tak zvyšuje rychlost řezání.

Chcete-li změnit režim řezání, stačí přesunout páčku nastavení režimu řezání do polohy požadovaného režimu. Výběr odpovídajícího režimu řezání viz tabulka.

| Poloha | Řezání | Použití |
|---|---|---|
| 0 | Přímé řezání | Pro řezání měkké oceli, nerezové oceli a plastů. |
| | | Pro čisté řezy ve dřevě a překližce. |
| I | Řezání s malou orbitální dráhou | Pro řezání měkké oceli, hliníku a tvrdého dřeva. |
| II | Řezání se střední orbitální dráhou | Pro řezání dřeva a překližky |
| | | Pro rychlé řezání hliníku a měkké oceli |
| III | Řezání s velkou orbitální dráhou | Pro rychlé řezání dřeva a překližky |

006582

## Zapínání

**Fig.2**

### ⚠POZOR:

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

Chcete-li nástroj spustit, stačí stisknout jeho spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Chcete-li pracovat nepřetržitě, stiskněte spoušť a potom stiskněte blokovací tlačítko.

Chcete-li nástroj vypnout ze zablokované polohy, stiskněte spoušť naplno a pak ji pusťte.

## Otočný volič otáček (modely 4327/4328/4329)

**Fig.3**

Rychlost nástroje lze otáčením regulačního knoflíku plynule seřizovat mezi 500 až 3 100 zdvihy za minutu. Vyšší rychlosti se dosahuje, pokud voličem otáčíte ve směru číslice 6; nižší rychlost dosáhnete, otáčíte-li ve směru číslice 1.

Odpovídající rychlost pro řezaný díl zvolte pomocí tabulky. Rychlost se však může lišit podle typu nebo tloušťky zpracovávaného materiálu. Obecně platí, že vyšší rychlosti umožňují rychlejší řezání dílů, ale současně dochází ke zkrácení životnosti listu.

| Řezaný díl | Číslo na regulačním knoflíku |
|---|---|
| Dřevo | 5 - 6 |
| Měkká ocel | 3 - 6 |
| Nerezová ocel | 3 - 4 |
| Hliník | 3 - 6 |
| Plasty | 1-4 |

006583

### ⚠POZOR:

- Je-li nástroj provozován dlouhou dobu nepřetržitě při nízkých otáčkách, dojde k přetížení a přehřátí motoru.
- Otočným voličem rychlosti lze otáčet pouze do polohy 6 a zpět do polohy 1. Voličem neotáčejte silou za polohu 6 nebo 1. Mohlo by dojít k poruše funkce regulace otáček.

# MONTÁŽ

⚠POZOR:
- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

## Instalace a demontáž pilového kotouče

**Fig.4**

⚠POZOR:
- Vždy očistěte všechny třísky a cizí materiál přilnulý na listu a/nebo držáku listu. V opačném případě může dojít k nedostatečnému upnutí listu a následně vážnému zranění.
- Po ukončení práce se nedotýkejte listu ani řezaného materiálu; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.
- Vždy list pevně zajistěte. Nedostatečné upnutí listu může vést k jeho zlomení nebo vážnému zranění.
- Používejte pouze listy typu B. Použijete-li jiné listy než listy typu B, nelze tyto listy dostatečně pevně utáhnout a to může způsobit vážné zranění.

Při instalaci listu otáčením imbusového klíče proti směru hodinových ručiček povolte šroub na držáku listu.

Otočte zuby listu tak, aby směřovaly dopředu a zasuňte list co nejdále do držáku. Dbejte, aby zadní hrana listu zapadla doválečku. Poté list zajistěte dotažením šroubu ve směru hodinových ručiček.

**Fig.5**

Při demontáži listu použijte opačný postup montáže listu.

**POZNÁMKA:**
- Váleček příležitostně promažte.

## Uložení imbusového klíče

**Fig.6**

Není-li používán, uložte imbusový klíč jak je ilustrováno na obrázku. Předejdete tak jeho ztrátě.

## Seřízení válečku (modely 4326/4327)

**Fig.7**

Imbusovým klíčem povolte šroub na zadní straně základny. Přesuňte přidržovací prvek tak, aby se váleček mírně dotýkal listu. Poté základnu a přidržovací prvek dotažením šroubu zajistěte.

**POZNÁMKA:**
- Váleček příležitostně promažte.

## Protiprachový kryt

**Fig.8**

⚠POZOR:
- Vždy používejte bezpečnostní brýle, i když nástroj používáte se spuštěným protiprachovým krytem.

Spusťte protiprachový kryt, aby neodletovaly třísky. Při provádění šikmých řezů však kryt úplně zvedněte.

# PRÁCE

⚠POZOR:
- Základnu vždy udržujte zarovnanou s dílem. V opačném případě může dojít ke zlomení listu a následně k vážnému zranění.
- Při řezání oblouků a vykružování nástroj posunujte velmi pomalu. Při posunování nástroje silou může vzniknout šikmý povrch řezu a může dojít ke zlomení listu.

Zapněte nástroj bez toho, aby byl list ve styku s materiálem a počkejte, dokud list nedosáhne plné rychlosti. Poté položte základnu rovně na řezaný díl a pozorně posunujte nástroj dopředu po dříve vyznačené rysce řezání.

**Fig.9**

## Šikmé řezání

**Fig.10**

⚠POZOR:
- Před sklopením základny se vždy ujistěte, že je nástroj vypnut a odpojen od elektrické sítě.
- Před prováděním šikmých řezů zvedněte úplně protiprachový kryt.

Při sklopené základně lze provádět šikmé řezy pod libovolným úhlem v rozmezí od 0° do 45° (levé a pravé). Imbusovým klíčem povolte šroub na zadní straně základny. Posuňte základnu tak, aby se šroub nacházel ve středu křížové drážky v základně.

**Fig.11**

Sklápějte základnu, dokud nedosáhnete požadovaného úhlu úkosu. Úhel úkosu je signalizován pomocí stupnice na okraji skříně motoru. Poté základnu zajistěte dotažením šroubu.

**Fig.12**

## Přední zarovnávací řezy

**Fig.13**

Imbusovým klíčem povolte šroub na zadní straně základny a posuňte základnu úplně zpět. Poté základnu zajistěte dotažením šroubu.

## Výřezy

Výřezy lze provádět pomocí jedné ze dvou metod, A nebo B.

**A) Vyvrtání výchozího otvoru**

**Fig.14**

V případě vnitřních výřezů bez zaváděcího řezu od okraje materiálu předvrtejte výchozí otvor o průměru 12 mm nebo více. Vložte list do tohoto otvoru a zahajte řezání.

**B) Zapichování**

**Fig.15**

Vrtání výchozího otvoru nebo provádění zaváděcího řezu není nutné, budete-li postupovat následujícím způsobem.

(1) Sklopte nástroj o přední okraj základny směrem nahoru a hrot listu umístěte těsně nad povrch řezaného dílu.
(2) Vyviňte na nástroj tlak, aby se přední okraj základny při zapnutí nástroje neposunul a pomalu spouštějte dolů zadní konec nástroje.
(3) Jakmile list začne pronikat do dílu, pomalu spouštějte základnu nástroje dolů na povrch řezaného dílu.
(4) Dokončete řez běžným způsobem.

## Konečná úprava hran

**Fig.16**

Chcete-li seříznout hrany nebo provádět rozměrové úpravy, posunujte list jemně podél řezaných hran.

## Řezání kovů

Při řezání kovů vždy používejte vhodnou chladicí kapalinu (řezný olej). V opačném případě dojde k podstatnému opotřebení listu. Místo použití chladicí kapaliny lze promazat spodní stranu zpracovávaného dílu.

## Odsávání prachu

**Fig.17**

Čistotu lze při řezání zajistit připojením nástroje k odsavači prachu Makita. Zasuňte hadici odsavače prachu do otvoru na zadní straně nástroje. Před zahájením provozu spusťte dolů protiprachový kryt.

**POZNÁMKA:**

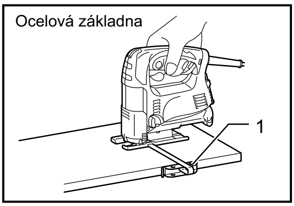
- Prach nelze odsávat při provádění šikmých řezů.

## Podélné pravítko (volitelné příslušenství)

**⚠POZOR:**

- Před instalací a demontáží příslušenství se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a odpojený od elektrické sítě.

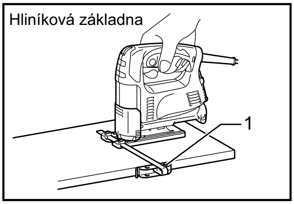
**1. Přímé řezy**



008096

1. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)

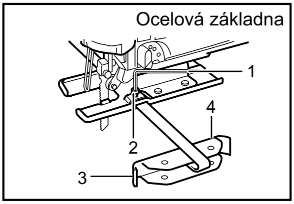
Při opakovaném řezání šířek 160 mm a menších zajišťuje podélné pravítko rychlé, čisté a přímé řezy.



008097

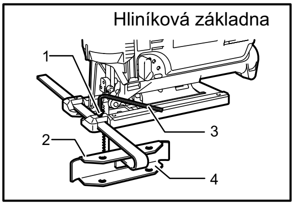
1. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)

Při instalaci vložte podélné pravítko do obdélníkového otvoru na boku základny tak, aby vodítko pravítka směřovalo dolů. Zasuňte podélné pravítko do polohy požadované šířky řezu a poté jej utažením šroubu zajistěte.



002776

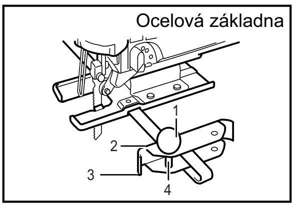
1. Imbusový klíč
2. Šroub
3. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)
4. Čelní stěna vodítka



005454

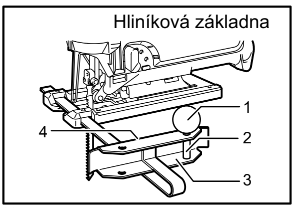
1. Šroub
2. Vodítko pravítka
3. Imbusový klíč
4. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)

**2. Kruhové řezy**



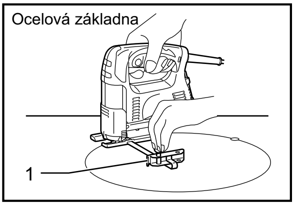
002777

1. Závitovaný knoflík
2. Čelní stěna vodítka
3. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)
4. Kolík



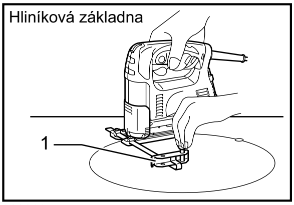
005455

1. Závitovaný knoflík
2. Kolík
3. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)
4. Vodítko pravítka




1. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)

008098




1. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)

008099

Při provádění kruhových nebo obloukových řezů o poloměru 170 mm nebo menším nainstalujte podélné pravítko následujícím způsobem.

Vložte podélné pravítko do obdélníkového otvoru na boku základny tak, aby vodítko pravítka směřovalo nahoru. Zasuňte kruhový vodicí čep jedním ze dvou otvorů ve vodítku pravítka. Zajistěte čep zašroubováním závitovaného knoflíku do čepu.

Nyní posuňte pravítko na požadovaný poloměr řezu a utažením šroubu jej zajistěte. Poté posuňte základnu úplně dopředu.

**POZNÁMKA:**

- Při řezání kružnic a oblouků vždy používejte listy č. B-17, B-18, B-26 nebo B-27.

### Zařízení proti roztřepení řezné hrany pro ocelovou základnu (volitelné příslušenství)

**Fig.18**

Řezy bez roztřepených hran lze získat nainstalováním zařízení proti roztřepení řezné hrany. Při instalaci zařízení proti roztřepení řezné hrany posuňte základnu úplně dopředu a zařízení vložte mezi dva výstupky na základně.

**POZNÁMKA:**

- Zařízení proti roztřepení řezné hrany nelze použít při provádění šikmých řezů.

### Zařízení proti roztřepení řezné hrany pro hliníkovou základnu (volitelné příslušenství)

**Fig.19**

Řezy bez roztřepených hran lze získat nainstalováním zařízení proti roztřepení řezné hrany. Při instalaci zařízení proti roztřepení řezné hrany posuňte základnu nástroje úplně dopředu a zařízení upevněte ze zadní strany základny. Používáte-li krycí desku, nainstalujte zařízení proti roztřepení řezné hrany na krycí desku.

**⚠POZOR:**

- Zařízení proti roztřepení řezné hrany nelze použít při provádění šikmých řezů.

### Krycí deska pro hliníkovou základnu (volitelné příslušenství)

**Fig.20**

Při řezání ozdobných dýh, plastů, apod. používejte krycí desku. Tato deska chrání citlivé nebo křehké povrchy před poškozením. Umístěte ji na zadní stranu základny nástroje.

# ÚDRŽBA

**⚠POZOR:**

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy, kontrola a výměna uhlíků a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

# PŘÍSLUŠENSTVÍ

**⚠POZOR:**

- Pro váš nástroj Makita, popsaný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Listy přímočaré pily
- Imbusový klíč 3
- Sestava podélného pravítka (Vodicího pravítka)
- Zařízení proti roztřepení řezné hrany
- Hadice (pro odsavač prachu)
- Krycí deska (pro typ s hliníkovou základnou)

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

884727C971